Universitas
BIBLIOTHECA
Ottaviensis

Henri Rossel,
Avocat-Avoué.

Digitized by the Internet Archive
in 2010 with funding from
University of Ottawa

http://www.archive.org/details/melangesdelitter01alem

D'alembert

MÊLANGES
DE
LITTÉRATURE,
D'HISTOIRE,
ET
DE PHILOSOPHIE.

TOME PREMIER.

A BERLIN.

M. DCC. LIII.

Universitas
BIBLIOTHECA
Ottaviensis

B
1933
.M4
1753
v1
Coll spec.

AVERTISSEMENT.

DEs differens morceaux qui composent ces Mêlanges, les uns ont été déjà soumis au jugement du Public, les autres paroissent pour la premiere fois.

Le Discours Préliminaire de l'ENCYCLOPÉDIE a été reçu avec une indulgence qui ne fait qu'exciter ma reconnoissance & mon zele, sans me fermer les yeux sur ce qui manque à cet ouvrage. Il m'a paru que ceux qui ne sont pas en état de se procurer l'Encyclopédie, désiroient d'avoir ce Discours à part; c'est pour répondre à leur empressement que je le publie. Je n'y ai fait d'autres changemens que d'ajoûter quelques traits au tableau de l'Inquisition, à l'éloge de Leibnitz, à celui de M. de Montesquieu; & j'espere que ces legeres additions seront approuvées des Philosophes, des honnêtes gens,

& des bons citoyens. J'ai ſupprimé les noms de tous ceux qui ont travaillé ou fourni des ſecours pour l'Encyclopédie, parce que ces noms dont la multitude augmente de jour en jour, & dont la plûpart ſont d'ailleurs très-connus; ne peuvent être mieux placés qu'à la tête des différens volumes de ce grand Ouvrage. J'ai averti, & je ne ſaurois trop le répeter, que M. Diderot eſt l'Auteur du *Proſpectus* de l'Encyclopédie, qui termine ce Diſcours Préliminaire, & qui en fait une partie eſſentielle. C'eſt à lui qu'appartient auſſi la Table ou le Syſtème figuré des connoiſſances humaines, & l'explication de cette Table. J'ai joint de ſon aveu l'une & l'autre au Diſcours, parce qu'elles ne forment proprement avec lui qu'un même corps, & que je n'aurois pû les faire auſſi bien.

Quoique le ſuccès de l'ouvrage ait été fort au-de-là de ſon mérite

& de mes desirs, j'ai eu le bonheur ou le malheur peut-être d'essuyer assez peu de critiques. On m'en a fait quelques-unes purement littéraires, auxquelles je me crois dispensé de répondre. Que m'importe en effet qu'on estime tant qu'on voudra la Rhétorique des Colleges, la foule des Ecrivains latins modernes, la prose de Despreaux, de Rousseau, de la Fontaine, de Corneille, & de tant d'autres Poëtes; qu'on regarde avec le P. Lecointe un certain Virgile (Evêque, Prêtre ou Sacristain) comme un *fort méchant homme* pour avoir eu raison malgré le Pape Zacharie; qu'on prétende que plusieurs Théologiens de l'Eglise Catholique & Romaine n'ont pas fait des efforts réitérés pour ériger en dogmes des opinions absurdes & pernicieuses, telles que celle de l'infaillibilité du Pape, & de son pouvoir sur le temporel des Rois; qu'on me repro-

che enfin jufqu'aux éloges que j'ai donnés à quelques grands hommes de notre fiecle, dont la plûpart n'ont avec moi aucune liaifon, & que l'intrigue, l'ignorance ou l'imbécillité s'efforcent de décrier ou de noircir. Quand le Difcours Préliminaire de l'Encyclopédie n'auroit d'autre mérite que d'avoir célébré ces Auteurs illuftres, ce mérite fera de quelque valeur aux yeux de la poftérité, fi les foibles productions de ma plume parviennent jufqu'à elle. Elle me faura gré d'avoir eu le courage d'être jufte, malgré l'envie, la cabale, les petits talens, leurs panégyriftes, & leurs Mecenes.

On m'a fait d'autres reproches beaucoup plus graves ; leur importance ne me permet pas de les taire, mais auffi leur injuftice me difpenfe d'en parler fur le ton d'une apologie férieufe. En effet que répondre à un critique qui m'accufe

de favoriser le Matérialisme, pour avoir combattu avec une foule de Théologiens & de Philosophes anciens & modernes, la chimere des idées innées, qui fit autrefois, & avec aussi peu de raison, accuser Descartes d'athéisme; d'avoir cherché dans la formation de la société, plûtôt que dans des hypotheses arbitraires, non l'essence, mais les *notions* du bien & du mal; de n'avoir pas examiné comment un homme né & abandonné dans une île deserte acquéreroit les idées de vertu & de vice, c'est-à-dire comment un être romanesque s'instruiroit de ses devoirs envers des êtres inconnus; d'avoir pensé d'après l'expérience, l'histoire & la raison, que la notion des vices & des vertus morales a précédé dans les Payens la connoissance du vrai Dieu; d'avoir dispensé l'homme de ses devoirs envers l'Etre suprême, quoique je parle à plusieurs repri-

ſes de ces devoirs ; d'avoir regardé les corps comme *cauſe efficiente* de nos ſenſations, quoique j'aye dit expreſſément qu'ils n'ont avec elles *aucun rapport* ; d'avoir cru que la ſpiritualité de l'ame & l'exiſtence de Dieu étoient des vérités aſſez claires pour ne demander que des preuves très-courtes ; de n'avoir point parlé *aſſez au long* de la Religion Chrétienne dont je pouvois même me diſpenſer de parler abſolument, puiſqu'elle eſt d'un ordre ſupérieur au Syſtème encyclopédique des connoiſſances humaines ; de n'avoir point fait d'un ouvrage purement philoſophique un catéchiſme ou une inſtruction paſtorale ; d'avoir dégradé la Religion naturelle en avançant que la connoiſſance qu'elle nous donne de Dieu & de nos devoirs eſt fort imparfaite ; d'avoir dégradé en même tems la révélation, pour avoir accordé aux Théologiens la faculté de rai-

ſonner ; d'avoir enfin admis avec M. Paſcal (qui devroit pourtant être une grande autorité pour mon adverſaire) des vérités qui ſans être oppoſées, vont les unes au cœur, & les autres à l'eſprit ? Telles ſont les objections que n'a pas rougi de me faire un Journaliſte plus Orthodoxe peut-être que Logicien, mais certainement plus mal intentionné qu'Orthodoxe. Pour y répondre, il ſuffit de les expoſer, & de dire à ma nation comme Furius Creſinus à la ſienne : *veneficia mea, Quirites, hæc ſunt.*

Il faut avouer que ſi dans le ſiecle où nous ſommes, le ton d'irreligion ne coûte rien à pluſieurs écrivains, le reproche d'irreligion ne coûte rien à d'autres. Soyez Chrétien, pourroit-on dire à ces derniers, mais à condition que vous le ſerez aſſez pour ne pas accuſer trop legerement les autres de ne le point être.

Le ſecond morceau de ce recueil eſt un éloge de feu M. Bernoulli, qui avoit déjà paru dans le Mercure de Mars 1748, & dont il m'a ſemblé qu'on n'a pas été mécontent. Je le redonne ici augmenté de pluſieurs morceaux aſſez conſidérables, dont les principaux ont pour objet la théorie des cauſes finales, l'opinion de M. Bernoulli ſur la dureté des corps, ſes Vers Latins & Grecs, & ſur-tout la querelle de ce grand Géometre avec les Théologiens de l'Univerſité de Groningue. Au reſte, quelques efforts que j'aye faits pour mettre cet écrit à la portée du plus grand nombre de Lecteurs qu'il m'a été poſſible, la nature de la matiere m'a jetté en pluſieurs endroits dans des détails qui ne feront peut-être pas entendus de tout le monde. Ceux dont ils exigeront trop d'application, peuvent les paſſer ; je ſouhaiterois qu'ils trouvaſſent à ſe dédommager ſur le reſte.

On avoit déjà vû dans le Mercure de Janvier 1751 l'éloge de M. l'Abbé Terraſſon, & les Gens de Lettres l'honorerent alors de leur ſuffrage. J'y ai fait un petit nombre d'additions & de corrections qui m'ont paru néceſſaires.

A la tête du ſecond volume, ſont des Anecdotes & refléxions ſur la Reine Chriſtine, dont je n'ai rien à dire; c'eſt au Public à en juger.

Le morceau ſuivant eſt un Eſſai ſur la ſociéte des Gens de Lettres & des Grands, ſur la réputation, ſur les Mecenes, & ſur les récompenſes littéraires. J'ai tâché de m'y expliquer librement, quoique ſans humeur, ſur les différens objets qui font la matiere de cet écrit. Je ſuis & je dois être d'autant moins ſuſpect à cet égard, qu'engagé par goût & par principes dans une carriere peu brillante mais tranquille, où le nombre des juges, des ennemis & des prôneurs eſt fort petit,

je me rends aſſez de juſtice pour n'aſpirer ni aux places ni aux récompenſes littéraires ; que je n'ai l'honneur d'être ni le protégé, ni le concurrent de perſonne ; que j'ai aſſez vû la plûpart des Mecenes & des Grands, pour n'avoir point à m'en louer, & aſſez peu pour n'avoir point à m'en plaindre. *Mihi Galba, Otho & Vitellius, nec beneficio nec injuriâ cogniti.*

Enfin à la ſuite de ces différens écrits, j'ai placé la traduction de quelques morceaux de l'Hiſtorien que je viens de citer. Des amis à qui j'en ai fait part, m'ont voulu perſuader de donner une Traduction entiere de cet Ecrivain inimitable ; mais je n'ai pas oſé l'entreprendre ſans conſulter auparavant le goût du Public. C'eſt la raiſon pour laquelle j'ai haſardé de publier ces morceaux détachés, qui d'ailleurs, grace à l'original, & malgré la foibleſſe de la copie, feront ſans doute la partie de mon recueil

la plus intéreſſante. Si cet eſſai ne déplaît pas, je pourrois trouver peu-à-peu le tems & la force de traduire en entier l'Hiſtoire & les Annales, ſans renoncer d'ailleurs à des occupations fort différentes, que je regarde comme mon principal devoir. Mais je deſirerois encore plus d'être diſpenſé de ce travail par quelque Homme de Lettres plus capable d'y réuſſir, & qui aſſurément ne ſeroit pas difficile à trouver. Ce ſouhait eſt d'autant plus ſincere, que j'aurois peut-être publié la traduction entiere de la *vie d'Agricola* & des *Mœurs des Germains*, ſi je ne ſavois qu'un de nos meilleurs Ecrivains l'a heureuſement achevée, & ſe diſpoſe à la mettre au jour. Je me ſuis donc borné à ne traduire qu'une très-petite partie de ces deux excellens ouvrages, pour en donner ſeulement une legere idée à ceux qui ne ſont pas à portée de connoitre l'original, & leur faire deſirer avec plus

d'empreſſement une traduction bien préférable à la mienne.

Puiſſent au moins ces foibles Eſſais faire paſſer dans l'ame de tous mes Lecteurs, l'admiration dont je ſuis ſaiſi à la lecture d'un Hiſtorien ſi ſupérieur à tous les autres, qui a peint les hommes avec tant d'énergie, de fineſſe & de vérité, les choſes touchantes avec tant de pathétique, la vertu avec tant de ſentiment & de goût; qui poſſéda dans un ſi haut degré la véritable éloquence, le talent de dire ſimplement de grandes choſes; & qu'enfin on peut placer tout à la fois parmi les plus grands génies, les plus grands Ecrivains, & les plus grands Philoſophes.

Mon objet principal dans cette traduction a été de conſerver la préciſion, la nobleſſe & la rapidité de l'original: je ne ſais ſi j'y ai réuſſi. Bien rempli de ſes penſées, j'ai cherché comment Tacite auroit pû les rendre, s'il eût penſé en

François. Semblable à un Graveur qui veut copier un beau tableau, j'en ai rendu de mon mieux tous les traits, & quelquefois l'eſprit, quand je n'ai pû faire autrement. Enfin j'ai haſardé quelques expreſſions, ce que je crois indiſpenſable quand on traduit un homme de génie. J'ai fait cette traduction avec beaucoup de rapidité; je l'ai revue enſuite avec beaucoup d'exactitude & de rigueur; perſuadé que pour éviter de ſon mieux & la froideur & la négligence du ſtyle, il eſt néceſſaire & d'écrire vîte & de corriger long-tems. Lorſque le ſens m'a paru diſputé ou douteux, j'ai choiſi le plus beau, parce qu'il y a toujours à parier que c'eſt celui de Tacite. Il ne me reſte plus qu'à deſirer de n'être point jugé trop legerement ſur un travail ſi difficile; c'eſt une juſtice que je ſuis en droit de demander à ceux d'entre les Gens de Lettres, qui par une connoiſſance refléchie du génie des

deux langues, de celui de Tacite & des loix aſſez ignorées de la traduction, ſont capables d'apprétier mon travail ; à l'égard de ceux qui croiront ſeulement l'être, je n'ai rien à attendre ni à deſirer d'eux.

Les opuſcules que contient ce recueil, ſont le fruit des momens de loiſir & de délaſſement que m'ont laiſſé des travaux longs & pénibles. Si le public honore ces Mêlanges de ſon ſuffrage, j'oſerois de loin à loin en donner une ſuite ; s'il me refuſe ſon approbation, cet arrêt reſpectable pour moi, ſervira tout à la fois de leçon & d'exercice à ma Philoſophie ; je ceſſerai de faire des excurſions dans un genre qui n'eſt pas le mien, je ſupprimerai mes refléxions bonnes ou mauvaiſes, je ferai de la Géométrie, & je lirai Tacite.

DISCOURS
PRÉLIMINAIRE
DES ÉDITEURS
DE
L'ENCYCLOPEDIE.

DISCOURS

DISCOURS PRÉLIMINAIRE DES ÉDITEURS

DE L'ENCYCLOPÉDIE.

L'ENCYCLOPÉDIE que nous présentons au Public, eſt, comme ſon titre l'annonce, l'Ouvrage d'une ſociété de Gens de Lettres. Nous croirions pouvoir aſſûrer, ſi nous n'étions pas du nombre, qu'ils ſont tous avantageuſement connus, ou dignes de l'être. Mais ſans vouloir prévenir un jugement qu'il n'appartient qu'aux Savans de porter, il eſt au moins de notre devoir d'écarter avant toutes choſes l'objection la plus capable de nuire au ſuccès d'une ſi grande entrepriſe. Nous déclarons donc que nous n'avons point eu la témérité de nous charger ſeuls d'un poids ſi ſupérieur à nos forces, & que notre fonc-

tion d'Editeurs consiste principalement à mettre en ordre des matériaux dont la partie la plus considérable nous a été entierement fournie. Nous avions fait expressément la même déclaration dans le corps du *Prospectus* * ; mais elle auroit peut-être dû se trouver à la tête. Par cette précaution, nous eussions apparemment répondu d'avance à une foule de gens du monde, & même à quelques Gens de Lettres, qui nous ont demandé comment deux personnes pouvoient traiter de toutes les Sciences & de tous les Arts, & qui néanmoins avoient jetté sans doute les yeux sur le *Prospectus*, puisqu'ils ont bien voulu l'honorer de leurs éloges. Ainsi le seul moyen d'empêcher sans retour leur objection de reparoître, c'est d'employer, comme nous faisons ici, les premieres lignes de notre Ouvrage à la détruire. Ce début est donc uniquement destiné à ceux de nos Lecteurs qui ne jugeront pas à propos d'aller plus loin : nous devons aux autres un détail beaucoup plus étendu sur l'exécution de L'ENCYCLOPÉDIE : ils le trouveront dans

* Ce *Prospectus* a été publié au mois de Novembre 1750.

la ſuite de ce Diſcours ; mais ce détail ſi important par ſa nature & par ſa matiere, demande à être précédé de quelques réflexions philoſophiques.

L'OUVRAGE que nous commençons (& que nous eſpérons finir) a deux objets : comme *Encyclopédie*, il doit expoſer autant qu'il eſt poſſible, l'ordre & l'enchaînement des connoiſſances humaines : comme *Dictionnaire raiſonné des Sciences, des Arts & des Métiers*, il doit contenir ſur chaque Science & ſur chaque Art, ſoit libéral, ſoit méchanique, les principes généraux qui en ſont la baſe, & les détails les plus eſſentiels, qui en font le corps & la ſubſtance. Ces deux points de vûe, d'*Encyclopédie* & de *Dictionnaire raiſonné*, formeront donc le plan & la diviſion de notre Diſcours préliminaire. Nous allons les enviſager, les ſuivre l'un après l'autre, & rendre compte des moyens par leſquels on a tâché de ſatisfaire à ce double objet.

Pour peu qu'on ait réfléchi ſur la liaiſon que les découvertes ont entre elles, il eſt facile de s'appercevoir que les Sciences & les Arts ſe prêtent mu-

tuellement des secours, & qu'il y a par conséquent une chaîne qui les unit. Mais s'il est souvent difficile de réduire à un petit nombre de regles ou de notions générales, chaque Science ou chaque Art en particulier, il ne l'est pas moins de renfermer en un systême qui soit un, les branches infiniment variées de la science humaine.

Le premier pas que nous ayons à faire dans cette recherche, est d'examiner, qu'on nous permette ce terme, la généalogie & la filiation de nos connoissances, les causes qui ont dû les faire naître, & les caracteres qui les distinguent; en un mot, de remonter jusqu'à l'origine & à la génération de nos idées. Indépendamment des secours que nous tirerons de cet examen pour l'énumération encyclopédique des sciences & des arts, il ne sauroit être déplacé à la tête d'un Dictionnaire raisonné des connoissances humaines.

On peut diviser toutes nos connoissances en directes & en réfléchies. Les directes sont celles que nous recevons immédiatement sans aucune opération de notre volonté; qui trouvant ouvertes, si on peut parler ainsi, toutes les

portes de notre ame, y entrent ſans réſiſtance & ſans effort. Les connoiſſances réfléchies ſont celles que l'eſprit acquiert en opérant ſur les directes, en les uniſſant & en les combinant.

Toutes nos connoiſſances directes ſe réduiſent à celles que nous recevons par les ſens; d'où il s'enſuit que c'eſt à nos ſenſations que nous devons toutes nos idées. Ce principe des premiers Philoſophes a été long-tems regardé comme un axiome par les Scholaſtiques; pour qu'ils lui fiſſent cet honneur, il ſuffiſoit qu'il fût ancien, & ils auroient défendu avec la même chaleur les formes ſubſtantielles ou les qualités occultes. Auſſi cette vérité fut-elle traitée à la renaiſſance de la Philoſophie, comme les opinions abſurdes dont on auroit dû la diſtinguer; on la proſcrivit avec elles, parce que rien n'eſt ſi dangereux pour le vrai, & ne l'expoſe tant à être méconnu, que l'alliage ou le voiſinage de l'erreur. Le ſyſtème des idées innées, ſéduiſant à pluſieurs égards, & plus frappant peut-être parce qu'il étoit moins connu, a ſuccédé à l'axiome des Scholaſtiques; & après avoir long-tems régné, il con-

ſerve encore quelques partiſans ; tant la vérité a de peine à reprendre ſa place, quand les préjugés ou le ſophiſme l'en ont chaſſée. Enfin depuis aſſez peu de tems on convient preſque généralement que les Anciens avoient raiſon ; & ce n'eſt pas la ſeule queſtion ſur laquelle nous commençons à nous rapprocher d'eux.

Rien n'eſt plus inconteſtable que l'exiſtence de nos ſenſations ; ainſi pour prouver qu'elles ſont le principe de toutes nos connoiſſances, il ſuffit de démontrer qu'elles peuvent l'être : car en bonne Philoſophie, toute déduction qui a pour baſe des faits ou des vérités reconnues, eſt préférable à ce qui n'eſt appuyé que ſur des hypothèſes, même ingénieuſes. Pourquoi ſuppoſer que nous ayons d'avance des notions purement intellectuelles, ſi nous n'avons beſoin pour les former, que de réfléchir ſur nos ſenſations ? Le détail où nous allons entrer fera voir que ces notions n'ont point en effet d'autre origine.

La premiere choſe que nos ſenſations nous apprennent, & qui même n'en eſt pas diſtinguée, c'eſt notre exiſtence ; d'où il s'enſuit que nos premieres idées

réfléchies doivent tomber ſur nous, c'eſt-à-dire, ſur ce principe penſant qui conſtitue notre nature, & qui n'eſt point différent de nous-mêmes. La ſeconde connoiſſance que nous devons à nos ſenſations, eſt l'exiſtence des objets extérieurs, parmi leſquels notre propre corps doit être compris, puiſqu'il nous eſt, pour ainſi dire, extérieur, même avant que nous ayons démêlé la nature du principe qui penſe en nous. Ces objets innombrables produiſent ſur nous un effet ſi puiſſant, ſi continu, & qui nous unit tellement à eux, qu'après un premier inſtant où nos idées réfléchies nous rappellent en nous-mêmes, nous ſommes forcés d'en ſortir par les ſenſations qui nous aſſiegent de toutes parts, & qui nous arrachent à la ſolitude où nous reſterions ſans elles. La multiplicité de ces ſenſations, l'accord que nous remarquons dans leur témoignage, les nuances que nous y obſervons, les affections involontaires qu'elles nous font éprouver, comparées avec la détermination volontaire qui préſide à nos idées réfléchies, & qui n'opere que ſur nos ſenſations même; tout cela forme en nous un penchant inſurmontable à aſ-

sûrer l'existence des objets auxquels nous rapportons ces sensations, & qui nous paroissent en être la cause ; penchant que bien des Philosophes ont regardé comme l'ouvrage d'un Etre supérieur, & comme l'argument le plus convaincant de l'existence de ces objets. En effet, n'y ayant aucun rapport entre chaque sensation, & l'objet qui l'occasionne, ou du moins auquel nous la rapportons, il ne paroît pas qu'on puisse trouver par le raisonnement de passage possible de l'un à l'autre : il n'y a qu'une espece d'instinct, plus sûr que la raison même, qui puisse nous forcer à franchir un si grand intervalle ; & cet instinct est si vif en nous, que quand on supposeroit pour un moment qu'il subsistât pendant que les objets extérieurs seroient anéantis, ces mêmes objets reproduits tout-à-coup ne pourroient augmenter sa force. Jugeons donc sans balancer, que nos sensations ont en effet hors de nous la cause que nous leur supposons, puisque l'effet qui peut résulter de l'existence réelle de cette cause ne sauroit différer en aucune maniere de celui que nous éprouvons ; & n'imitons point ces Philosophes dont parle

Montagne, qui interrogés ſur le principe des actions humaines, cherchent encore s'il y a des hommes. Loin de vouloir répandre des nuages ſur une vérité reconnue des Sceptiques même lorſqu'ils ne diſputent pas, laiſſons aux Métaphyſiciens éclairés le ſoin d'en développer le principe : c'eſt à eux à déterminer, s'il eſt poſſible, quelle gradation obſerve notre ame dans ce premier pas qu'elle fait hors d'elle-même, pouſſée, pour ainſi dire, & retenue tout à la fois par une foule de perceptions, qui d'un côté l'entraînent vers les objets extérieurs, & qui de l'autre n'appartenant proprement qu'à elle, ſemblent lui circonſcrire un eſpace étroit dont elles ne lui permettent pas de ſortir.

De tous les objets qui nous affectent par leur préſence, notre propre corps eſt celui dont l'exiſtence nous frappe le plus parce qu'elle nous appartient plus intimement : mais à peine ſentons-nous l'exiſtence de notre corps, que nous nous appercevons de l'attention qu'il exige de nous, pour écarter les dangers qui l'environnent. Sujet à mille beſoins, & ſenſible au dernier point à

l'action des corps extérieurs, il feroit bientôt détruit, si le soin de sa conservation ne nous occupoit. Ce n'est pas que tous les corps extérieurs nous fassent éprouver des sensations desagréables ; quelques-uns semblent nous dédommager par le plaisir que leur action nous procure. Mais tel est le malheur de la condition humaine, que la douleur est en nous le sentiment le plus vif ; le plaisir nous touche moins qu'elle, & ne suffit presque jamais pour nous en consoler. En vain quelques Philosophes soûtenoient, en retenant leurs cris au milieu des souffrances, que la douleur n'étoit point un mal : en vain quelques autres plaçoient le bonheur suprème dans la volupté, à laquelle ils ne laissoient pas de se refuser par la crainte de ses suites : tous auroient mieux connu notre nature, s'ils s'étoient contentés de borner à l'exemption de la douleur le souverain bien de la vie présente, & de convenir que sans pouvoir atteindre à ce souverain bien, il nous étoit seulement permis d'en approcher plus ou moins, à proportion de nos soins & de notre vigilance. Des réflexions si naturelles frapperont infailliblement tout

homme abandonné à lui-même, & libre de préjugés, ſoit d'éducation, ſoit d'étude : elles ſeront la ſuite de la premiere impreſſion qu'il recevra des objets ; & l'on peut les mettre au nombre de ces premiers mouvemens de l'ame, précieux pour les vrais ſages, & dignes d'être obſervés par eux, mais négligés ou rejettés par la Philoſophie ordinaire, dont ils démentent preſque toûjours les principes.

La néceſſité de garantir notre propre corps de la douleur & de la deſtruction, nous fait examiner parmi les objets extérieurs, ceux qui peuvent nous être utiles ou nuiſibles, pour rechercher les uns & fuir les autres. Mais à peine commençons-nous à parcourir ces objets, que nous découvrons parmi eux un grand nombre d'êtres qui nous paroiſſent entierement ſemblables à nous, c'eſt-à-dire, dont la forme eſt toute pareille à la nôtre, & qui, autant que nous en pouvons juger au premier coup d'œil, ſemblent avoir le mêmes perceptions que nous : tout nous porte donc à penſer qu'ils ont auſſi les mêmes beſoins que nous éprouvons, & par conſéquent le même intérêt de

les ſatisfaire ; d'où il réſulte que nous devons trouver beaucoup d'avantage à nous unir avec eux pour démêler dans la nature ce qui peut nous conſerver ou nous nuire. La communication des idées eſt le principe & le ſoûtien de cette union, & demande néceſſairement l'invention des ſignes ; telle eſt l'origine de la formation des ſociétés avec laquelle les langues ont dû naître.

Ce commerce que tant de motifs puiſſans nous engagent à former avec les autres hommes, augmente bien-tôt l'étendue de nos idées, & nous en fait naître de très-nouvelles pour nous, & de très-éloignées, ſelon toute apparence, de celles que nous aurions eues par nous-mêmes ſans un tel ſecours. C'eſt aux Philoſophes à juger ſi cette communication réciproque, jointe à la reſſemblance que nous appercevons entre nos ſenſations & celles de nos ſemblables, ne contribue pas beaucoup à fortifier ce penchant invincible que nous avons à ſuppoſer l'exiſtence de tous les objets qui nous frappent. Pour me renfermer dans mon ſujet, je remarquerai ſeulement que l'agrément & l'avantage que nous trouvons dans un pareil com-

merce, ſoit à faire part de nos idées aux autres hommes, ſoit à joindre les leurs aux nôtres, doit nous porter à reſſerrer de plus en plus les liens de la ſociété commencée, & à la rendre la plus utile pour nous qu'il eſt poſſible. Mais chaque membre de la ſociété cherchant ainſi à augmenter pour lui-même l'utilité qu'il en retire, & ayant à combattre dans chacun des autres un empreſſement égal au ſien, tous ne peuvent avoir la même part aux avantages, quoique tous y ayent le même droit. Un droit ſi légitime eſt donc bientôt enfreint par ce droit barbare d'inégalité, appellé loi du plus fort, dont l'uſage ſemble nous confondre avec les animaux, & dont il eſt pourtant ſi difficile de ne pas abuſer. Ainſi la force, donnée par la nature à certains hommes, & qu'ils ne devroient ſans doute employer qu'au ſoûtien & à la protection des foibles, eſt au contraire l'origine de l'oppreſſion de ces derniers. Mais plus l'oppreſſion eſt violente, plus ils la ſouffrent impatiemment, parce qu'ils ſentent que rien de raiſonnable n'a dû les y aſſujettir. De-là la notion de l'injuſte, & par conſéquent du bien

& du mal moral, dont tant de Philosophes ont cherché le principe, & que le cri de la nature, qui retentit dans tout homme, fait entendre chez les Peuples même les plus sauvages. De-là aussi cette loi naturelle que nous trouvons au-dedans de nous, source des premieres lois que les hommes ont dû former : sans le secours même de ces lois elle est quelquefois assez forte, sinon pour anéantir l'oppression, au moins pour la contenir dans certaines bornes. C'est ainsi que le mal que nous éprouvons par par les vices de nos semblables, produit en nous la connoissance réfléchie des vertus opposées à ces vices ; connoissance précieuse, dont une union & une égalité parfaites nous auroient peut-être privés.

Par l'idée acquise du juste & de l'injuste, & conséquemment de la nature morale des actions, nous sommes naturellement amenés à examiner quel est en nous le principe qui agit, ou, ce qui est la même chose, la substance qui veut & qui conçoit. Il ne faut pas approfondir beaucoup la nature de notre corps & l'idée que nous en avons, pour reconnoître qu'il ne sauroit être cette

ſubſtance, puiſque les propriétés que nous obſervons dans la matiere, n'ont rien de commun avec la faculté de vouloir & de penſer : d'où il réſulte que cet être appcllé *Nous* eſt formé de deux principes de différente nature, tellement unis, qu'il regne entre les mouvemens de l'un & les affections de l'autre, une correſpondance que nous ne ſaurions ni ſuſpendre ni altérer, & qui les tient dans un aſſujettiſſement récipróque. Cet eſclavage ſi indépendant de nous, joint aux réflexions que nous ſommes forcés de faire ſur la nature des deux principes & ſur leur imperfection, nous éleve à la contemplation d'une Intelligence toute-puiſſante à qui nous devons ce que nous ſommes, & qui exige par conſéquent notre culte : ſon exiſtence, pour être reconnue, n'auroit beſoin que de notre ſentiment intérieur, quand même le témoignage univerſel des autres hommes, & celui de la nature entiere, ne s'y joindroient pas.

Il eſt donc évident que les notions purement intellectuelles du vice & de la vertu, le principe & la néceſſité des lois, la ſpiritualité de l'ame, l'exiſten-

ce de Dieu & nos devoirs envers lui ; en un mot les vérités dont nous avons le besoin le plus prompt & le plus indispensable, sont le fruit des premieres idées réfléchies que nos sensations occasionnent.

Quelque intéressantes que soient ces premieres vérités pour la plus noble portion de nous-mêmes, le corps auquel elle est unie nous ramene bien-tôt à lui par la nécessité de pourvoir à des besoins qui se multiplient sans cesse. Sa conservation doit avoir pour objet, ou de prévenir les maux qui le menacent, ou de remédier à ceux dont il est atteint. C'est à quoi nous cherchons à satisfaire par deux moyens ; savoir, par nos découvertes particulieres, & par les recherches des autres hommes ; recherches dont notre commerce avec eux nous met à portée de profiter. De-là ont dû naître d'abord l'Agriculture, la Médecine, enfin tous les Arts les plus absolument nécessaires. Ils ont été en même tems & nos connoissances primitives, & la source de toutes les autres, même de celles qui en paroissent très-éloignées par leur nature : c'est ce qu'il faut développer plus en détail.

Les premiers hommes, en s'aidant mutuellement de leurs lumieres, c'est-à-dire, de leurs efforts séparés ou réunis, sont parvenus, peut-être en assez peu de tems, à découvrir une partie des usages auxquels ils pouvoient employer les corps. Avides de connoissances utiles, ils ont dû écarter d'abord toute spéculation oisive, considérer rapidement les uns après les autres les différens êtres que la nature leur présentoit, & les combiner, pour ainsi dire, matériellement, par leurs propriétés les plus frappantes & les plus palpables. A cette premiere combinaison, il a dû en succéder une autre plus recherchée, mais toûjours relative à leurs besoins, & qui a principalement consisté dans une étude plus approfondie de quelques propriétés moins sensibles, dans l'altération & la décomposition des corps, & dans l'usage qu'on en pouvoit tirer.

Cependant, quelque chemin que les hommes dont nous parlons & leurs successeurs ayent été capables de faire, excités par un objet aussi intéressant que celui de leur propre conservation; l'expérience & l'observation de ce vaste Univers leur ont fait rencontrer bien-

tôt des obstacles que leurs plus grands efforts n'ont pû franchir. L'esprit, accoûtumé à la méditation, & avide d'en tirer quelque fruit, a dû trouver alors une espece de ressource dans la découverte des propriétés des corps uniquement curieuses, découverte qui ne connoît point de bornes. En effet, si un grand nombre de connoissances agréables suffisoit pour consoler de la privation d'une vérité utile, on pourroit dire que l'étude de la Nature, quand elle nous refuse le nécessaire, fournit du moins avec profusion à nos plaisirs : c'est une espece de superflu qui supplée, quoique très-imparfaitement, à ce qui nous manque. De plus, dans l'ordre de nos besoins & des objets de nos passions, le plaisir tient une des premieres places, & la curiosité est un besoin pour qui sait penser, sur-tout lorsque ce desir inquiet est animé par une sorte de dépit de ne pouvoir entierement se satisfaire. Nous devons donc un grand nombre de connoissances simplement agréables à l'impuissance malheureuse où nous sommes d'acquérir celles qui nous seroient d'une plus grande nécessité. Un autre motif sert à nous soûte-

nir dans un pareil travail ; si l'utilité n'en est pas l'objet, elle peut en être au moins le prétexte. Il nous suffit d'avoir trouvé quelquefois un avantage réel dans certaines connoissances, où d'abord nous ne l'avions pas soupçonné, pour nous autoriser à regarder toutes les recherches de pure curiosité, comme pouvant un jour nous être utiles. Voilà l'origine & la cause des progrès de cette vaste science, appellée en général Physique ou Etude de la Nature, qui comprend tant de parties différentes : l'Agriculture & la Médecine, qui l'ont principalement fait naître, n'en sont plus aujourd'hui que des branches. Aussi, quoique les plus essentielles & les premieres de toutes, elles ont été plus ou moins en honneur à proportion qu'elles ont été plus ou moins étouffées & obscurcies par les autres.

Dans cette étude que nous faisons de la Nature, en partie par nécessité, en partie par amusement, nous remarquons que les corps ont un grand nombre de propriétés, mais tellement unies pour la plûpart dans un même sujet, qu'afin de les étudier chacune plus à fond, nous sommes obligés de les con-

sidérer séparément. Par cette opération de notre esprit, nous découvrons bientôt des propriétés qui paroissent appartenir à tous les corps, comme la faculté de se mouvoir ou de rester en repos, & celle de se communiquer du mouvement, sources des principaux changemens, que nous observons dans la Nature. L'examen de ces propriétés, & sur-tout de la derniere, aidé par nos propres sens, nous fait bientôt découvrir une autre propriété dont elles dépendent; c'est l'impénétrabilité, ou cette espece de force par laquelle chaque corps en exclut tout autre du lieu qu'il occupe, de maniere que deux corps rapprochés le plus qu'il est possible, ne peuvent jamais occuper un espace moindre que celui qu'ils remplissoient étant desunis. L'impénétrabilité est la propriété principale par laquelle nous distinguons les corps des parties de l'espace indéfini où nous imaginons qu'ils sont placés; du moins c'est ainsi que nos sens nous font juger; & s'ils nous trompent sur ce point, c'est une erreur si métaphysique, que notre existence & notre conservation n'en ont rien à craindre, & que nous y revenons continuelle-

ment comme malgré nous par notre maniere ordinaire de concevoir. Tout nous porte à regarder l'eſpace comme le lieu des corps, ſinon réel, au moins ſuppoſé ; c'eſt en effet par le ſecours des parties de cet eſpace conſidérées comme pénétrables & immobiles, que nous parvenons à nous former l'idée la plus nette que nous puiſſions avoir du mouvement. Nous ſommes donc comme naturellement contraints à diſtinguer, au moins par l'eſprit, deux ſortes d'étendue, dont l'une eſt impénétrable, & l'autre conſtitue le lieu des corps. Ainſi quoique l'impénétrabilité entre néceſſairement dans l'idée que nous nous formons des portions de la matiere, cependant comme c'eſt une propriété relative, c'eſt-à-dire, dont nous n'avons l'idée qu'en examinant deux corps enſemble, nous nous accoûtumons bientôt à la regarder comme diſtinguée de l'étendue, & à conſidérer celle-ci ſéparément de l'autre.

Par cette nouvelle conſidération nous ne voyons plus les corps que comme des parties figurées & étendues de l'eſpace ; point de vûe le plus général & le plus abſtrait ſous lequel nous puiſ-

ſions les enviſager. Car l'étendue où nous ne diſtinguerions point de parties figurées, ne ſeroit qu'un tableau lointain & obſcur, où tout nous échapperoit, parce qu'il nous ſeroit impoſſible d'y rien diſcerner. La couleur & la figure, propriétés toûjours attachées aux corps, quoique variables pour chacun d'eux, nous ſervent en quelque ſorte à les détacher du fond de l'eſpace; l'une de ces deux propriétés eſt même ſuffiſante à cet égard : auſſi pour conſidérer les corps ſous la forme la plus intellectuelle, nous préférons la figure à la couleur, ſoit parce que la figure nous eſt plus familiere étant à la fois connue par la vûe & par le toucher, ſoit parce qu'il eſt plus facile de conſidérer dans un corps la figure ſans la couleur, que la couleur ſans la figure; ſoit enfin parce que la figure ſert à fixer plus aiſément, & d'une maniere moins vague, les parties de l'eſpace.

Nous voilà donc conduits à déterminer les propriétés de l'étendue ſimplement en tant que figurée. C'eſt l'objet de la Géométrie, qui pour y parvenir plus facilement, conſidere d'abord l'étendue limitée par une ſeule dimenſion,

enſuite par deux, & enfin ſous les trois dimenſions qui conſtituent l'eſſence du corps intelligible, c'eſt-à-dire, d'une portion de l'eſpace terminée en tout ſens par des bornes intellectuelles.

Ainſi, par des opérations & des abſtractions ſucceſſives de notre eſprit, nous dépouillons la matiere de preſque toutes ſes propriétés ſenſibles, pour n'enviſager en quelque maniere que ſon phantôme ; & l'on doit ſentir d'abord que les découvertes auxquelles cette recherche nous conduit, ne pourront manquer d'être fort utiles toutes les fois qu'il ne ſera point néceſſaire d'avoir égard à l'impénétrabilité des corps ; par exemple, lorſqu'il ſera queſtion d'étudier leur mouvement, en les conſidérant comme des parties de l'eſpace, figurées, mobiles, & diſtantes les unes des autres.

L'examen que nous faiſons de l'étendue figurée nous préſentant un grand nombre de combinaiſons à faire, il eſt néceſſaire d'inventer quelque moyen qui nous rende ces combinaiſons plus faciles ; & comme elles conſiſtent principalement dans le calcul & le rapport des différentes parties dont nous imagi-

nons que les corps géométriques sont formés, cette recherche nous conduit bientôt à l'Arithmétique ou Science des nombres. Elle n'est autre chose que l'art de trouver d'une maniere abregée l'expression d'un rapport unique qui résulte de la comparaison de plusieurs autres. Les différentes manieres de comparer ces rapports donnent les différentes regles de l'Arithmétique.

De plus, il est bien difficile qu'en réfléchissant sur ces regles, nous n'appercevions certains principes ou propriétés générales des rapports, par le moyen desquelles nous pouvons, en exprimant ces rapports d'une maniere universelle, découvrir les différentes combinaisons qu'on en peut faire. Les résultats de ces combinaisons, réduits sous une forme générale, ne seront en effet que des calculs arithmétiques indiqués, & représentés par l'expression la plus simple & la plus courte que puisse souffrir leur état de généralité. La science ou l'art de désigner ainsi les rapports est ce qu'on nomme Algebre. Ainsi quoiqu'il n'y ait proprement de calcul possible que par les nombres, ni de grandeur mesurable que l'étendue (car sans l'espace

pace nous ne pourrions meſurer exactement le tems) nous parvenons , en généraliſant toûjours nos idées, à cette partie principale des Mathématiques, & de toutes les Sciences naturelles, qu'on appelle Science des grandeurs en général ; elle eſt le fondement de toutes les découvertes qu'on peut faire ſur la quantité , c'eſt-à-dire, ſur tout ce qui eſt ſuſceptible d'augmentation ou de diminution.

Cette Science eſt le terme le plus éloigné où la contemplation des propriétés de la matiere puiſſe nous conduire , & nous ne pourrions aller plus loin ſans ſortir tout-à-fait de l'univers matériel. Mais telle eſt la marche de l'eſprit dans ſes recherches , qu'après avoir généraliſé ſes perceptions juſqu'au point de ne pouvoir plus les décompoſer davantage, il revient enſuite ſur ſes pas , recompoſe de nouveau ces perceptions mêmes , & en forme peu à peu & par gradation , les êtres réels qui ſont l'objet immédiat & direct de nos ſenſations. Ces êtres , immédiatement relatifs à nos beſoins , ſont auſſi ceux qu'il nous importe le plus d'étudier ; les abſtractions mathé-

matiques nous en facilitent la connoissance ; mais elles ne sont utiles qu'autant qu'on ne s'y borne pas.

C'est pourquoi, ayant en quelque sorte épuisé par les spéculations géométriques les propriétés de l'étendue figurée, nous commençons par lui rendre l'impénétrabilité, qui constitue le corps physique, & qui étoit la derniere qualité sensible dont nous l'avions dépouillée. Cette nouvelle considération entraîne celle de l'action des corps les uns sur les autres, car les corps n'agissent qu'en tant qu'ils sont impénétrables ; & c'est de-là que se déduisent les lois de l'équilibre & du mouvement, objet de la Méchanique. Nous étendons même nos recherches jusqu'au mouvement des corps animés par des forces ou causes motrices inconnues, pourvû que la loi suivant laquelle ces causes agissent, soit connue ou supposée l'être.

Rentrés enfin tout-à-fait dans le monde corporel, nous appercevons bientôt l'usage que nous pouvons faire de la Géométrie & de la Méchanique, pour acquérir sur les propriétés des corps les connoissances les plus variées

& les plus profondes. C'eſt à peu-près de cette maniere que ſont nées toutes les Sciences appellées Phyſico-mathématiques. On peut mettre à leur tête l'Aſtronomie, dont l'étude, après celle de nous-mêmes, eſt la plus digne de notre application par le ſpectacle magnifique qu'elle nous préſente. Joignant l'obſervation au calcul, & les éclairant l'un par l'autre, cette ſcience détermine avec une exactitude digne d'admiration les diſtances & les mouvemens les plus compliqués des corps céleſtes; elle aſſigne juſqu'aux forces mêmes par leſquelles ces mouvemens ſont produits ou altérés. Auſſi peut-on la regarder à juſte titre comme l'application la plus ſublime & la plus ſûre de la Géométrie & de la Méchanique réunies, & ſes progrès comme le monument le plus inconteſtable du ſuccès auxquels l'eſprit humain peut s'élever par ſes efforts.

L'uſage des connoiſſances mathématiques n'eſt pas moins grand dans l'examen des corps terreſtres qui nous environnent. Toutes les propriétés que nous obſervons dans ces corps ont entr'elles des rapports plus ou moins ſenſibles

pour nous : la connoissance ou la découverte de ces rapports est presque toûjours le seul objet auquel il nous soit permis d'atteindre, & le seul par conséquent que nous devions nous proposer. Ce n'est donc point par des hypothèses vagues & arbitraires que nous pouvons espérer de connoître la Nature ; c'est par l'étude réfléchie des phénomènes, par la comparaison que nous ferons des uns avec les autres, par l'art de réduire autant qu'il sera possible, un grand nombre de phénomènes à un seul qui puisse en être regardé comme le principe. En effet, plus on diminue le nombre des principes d'une science, plus on leur donne d'étendue ; puisque l'objet d'une science étant nécessairement déterminé, les principes appliqués à cet objet seront d'autant plus féconds qu'ils seront en plus petit nombre. Cette réduction, qui les rend d'ailleurs plus faciles à saisir, constitue le véritable esprit systématique, qu'il faut bien se garder de prendre pour l'esprit de système avec lequel il ne se rencontre pas toûjours. Nous en parlerons plus au long dans la suite.

Mais à proportion que l'objet qu'on

embraſſe eſt plus ou moins difficile & plus ou moins vaſte, la réduction dont nous parlons eſt plus ou moins pénible : on eſt donc auſſi plus ou moins en droit de l'exiger de ceux qui ſe livrent à l'étude de la Nature. L'Aimant, par exemple, un des corps qui ont été le plus étudiés, & ſur lequel on a fait des découvertes ſi ſurprenantes, a la propriété d'attirer le fer, celle de lui communiquer ſa vertu, celle de ſe tourner vers les poles du Monde, avec une variation qui eſt elle-même ſujette à des regles, & qui n'eſt pas moins étonnante que ne le ſeroit une direction plus exacte ; enfin la propriété de s'incliner en formant avec la ligne horiſontale un angle plus ou moins grand, ſelon le lieu de la terre où il eſt placé. Toutes ces propriétés ſingulieres, dépendantes de la nature de l'Aimant, tiennent vraiſſemblablement à quelque propriété générale, qui en eſt l'origine, qui juſqu'ici nous eſt inconnue, & peut-être le reſtera long-tems. Au défaut d'une telle connoiſſance, & des lumieres néceſſaires ſur la cauſe phyſique des propriétés de l'Aimant, ce ſeroit ſans doute une recherche bien digne

d'un Philosophe, que de réduire, s'il étoit possible, toutes ces propriétés à une seule, en montrant la liaison qu'elles ont entr'elles. Mais plus une telle découverte seroit utile aux progrès de la Physique, plus nous avons lieu de craindre qu'elle ne soit refusée à nos efforts. J'en dis autant d'un grand nombre d'autres phénomènes dont l'enchaînement tient peut-être au système général du Monde.

La seule ressource qui nous reste donc dans une recherche si pénible, quoique si nécessaire, & même si agréable, c'est d'amasser le plus de faits qu'il nous est possible, de les disposer dans l'ordre le plus naturel, de les rappeller à un certain nombre de faits principaux dont les autres ne soient que des conséquences. Si nous osons quelquefois nous élever plus haut, que ce soit avec cette sage circonspection qui sied si bien à une vûe aussi foible que la nôtre.

Tel est le plan que nous devons suivre dans cette vaste partie de la Physique, appellee Physique générale & expérimentale. Elle differe des Sciences Physico-mathématiques, en ce qu'elle n'est proprement qu'un recueil raison-

né d'expériences & d'obſervations ; au lieu que celles-ci par l'application des calculs mathématiques à l'expérience, déduiſent quelquefois d'une ſeule & unique obſervation un grand nombre de conſéquences qui tiennent de bien près par leur certitude aux vérités géométriques. Ainſi une ſeule expérience ſur la réflexion de la lumiere donne toute la Catoptrique, ou ſcience des propriétés des Miroirs ; une ſeule ſur la réfraction de la lumiere produit l'explication mathématique de l'Arc-en-ciel, la théorie des couleurs, & toute la Dioptrique, ou ſcience des Verres concaves & convexes ; d'une ſeule obſervation ſur la preſſion des fluides, on tire toutes les lois de l'équilibre & du mouvement de ces corps ; enfin une expérience unique ſur l'accélération des corps qui tombent, fait découvrir les lois de leur chûte ſur des plans inclinés, & celles du mouvement des pendules.

Il faut avouer pourtant que les Géométres abuſent quelquefois de cette application de l'Algebre à la Phyſique. Au défaut d'expériences propres à ſervir de baſe à leur calcul, ils ſe permet-

tent des hypothèses, les plus commodes à la vérité qu'il leur est possible; mais souvent très-éloignées de ce qui est réellement dans la nature. On a voulu réduire en calcul jusqu'à l'art de guérir; & le corps humain, cette machine si compliquée, a été traité par nos Medecins algébristes comme le seroit la machine la plus simple ou la plus facile à décomposer. C'est une chose singuliere de voir ces Auteurs résoudre d'un trait de plume des problèmes d'Hydraulique & de Statique capables d'arrêter toute leur vie les plus grands Géométres. Pour nous, plus sages ou plus timides, contentons-nous d'envisager la plûpart de ces calculs & de ces suppositions vagues comme des jeux d'esprit auxquels la Nature n'est pas obligée de se soûmettre; & concluons, que la seule vraie maniere de philosopher en Physique, consiste, ou dans l'application de l'analyse mathématique aux expériences, ou dans l'observation seule, éclairée par l'esprit de méthode, aidée quelquefois par des conjectures lorsqu'elles peuvent fournir des vûes, mais séverement dégagée de toute hypothèse arbitraire.

Arrêtons-nous un moment ici, & jettons les yeux ſur l'eſpace que nous venons de parcourir. Nous y remarquerons deux limites où ſe trouvent, pour ainſi dire, concentrées preſque toutes les connoiſſances certaines accordées à nos lumieres naturelles. L'une de ces limites, celle d'où nous ſommes partis, eſt l'idée de nous-mêmes, qui conduit à celle de l'Etre tout-puiſſant, & de nos principaux devoirs. L'autre eſt cette partie des Mathématiques qui a pour objet les propriétés générales des corps, de l'étendue & de la grandeur. Entre ces deux termes eſt un intervalle immenſe, où l'Intelligence ſuprème ſemble avoir voulu ſe joüer de la curioſité humaine, tant par les nuages qu'elle y a répandus ſans nombre, que par quelques traits de lumiere qui ſemblent s'échapper de diſtance en diſtance pour nous attirer. On pourroit comparer l'Univers à certains ouvrages d'une obſcurité ſublime, dont les Auteurs en s'abaiſſant quelquefois à la portée de celui qui les lit, cherchent à lui perſuader qu'il entend tout à-peu-près. Heureux donc, ſi nous nous engageons dans ce labyrinthe, de ne

point quitter la véritable route ; autrement les éclairs deftinés à nous y conduire, ne ferviroient fouvent qu'à nous en écarter davantage.

Il s'en faut bien d'ailleurs que le petit nombre de connoiffances certaines fur lefquelles nous pouvons compter, & qui font, fi on peut s'exprimer de la forte, releguées aux deux extrémités de l'efpace dont nous parlons, foit fuffifant pour fatisfaire à tous nos befoins. La nature de l'homme, dont l'étude eft fi néceffaire & fi recommandée par Socrate, eft un myftere impénétrable à l'homme même, quand il n'eft éclairé que par la raifon feule ; & les plus grands génies à force de réflexions fur une matiere fi importante, ne parviennent que trop fouvent à en favoir un peu moins que le refte des hommes. On peut en dire autant de notre exiftence préfente & future, de l'effence de l'Etre auquel nous la devons, & du genre de culte qu'il exige de nous.

Rien ne nous eft donc plus néceffaire qu'une Religion révélée qui nous inftruife fur tant de divers objets. Deftinée à fervir de fupplément à la connoiffance naturelle, elle nous montre une

partie de ce qui nous étoit caché ; mais elle se borne à ce qu'il nous est absolument nécessaire de connoître ; le reste est fermé pour nous, & apparemment le sera toûjours. Quelques vérités à croire, un petit nombre de préceptes à pratiquer, voilà à quoi la Religion révélée se réduit : néanmoins à la faveur des lumieres qu'elle a communiquées au monde, le Peuple même est plus ferme & plus décidé sur un grand nombre de questions intéressantes, que ne l'ont été toutes les sectes des Philosophes.

A l'égard des Sciences mathématiques, qui constituent la seconde des limites dont nous avons parlé, leur nature & leur nombre ne doivent point nous en imposer. C'est à la simplicité de leur objet qu'elles sont principalement redevables de leur certitude. Il faut même avoüer que comme toutes les parties des Mathématiques n'ont pas un objet également simple, aussi la certitude proprement dite, celle qui est fondée sur des principes nécessairement vrais & évidens par eux-mêmes, n'appartient ni également ni de la même maniere à toutes ces parties. Plusieurs

d'entr'elles, appuyées sur des principes physiques, c'est-à-dire, sur des vérités d'expérience ou sur de simples hypothèses, n'ont, pour ainsi dire, qu'une certitude d'expérience ou même de pure supposition. Il n'y a, pour parler exactement, que celles qui traitent du calcul des grandeurs & des propriétés générales de l'étendue, c'est-à-dire, l'Algebre, la Géométrie & la Méchanique, qu'on puisse regarder comme marquées au sceau de l'évidence. Encore y a-t-il dans la lumiere que ces Sciences présentent à notre esprit, une espece de gradation, & pour ainsi dire de nuance à observer. Plus l'objet qu'elles embrassent est étendu, & considéré d'une maniere générale & abstraite, plus aussi leurs principes sont exempts de nuages; c'est par cette raison que la Géométrie est plus simple que la Méchanique, & l'une & l'autre moins simples que l'Algebre. Ce paradoxe n'en sera point un pour ceux qui ont étudié ces Sciences en Philosophes; les notions les plus abstraites, celles que le commun des hommes regarde comme les plus inaccessibles, sont souvent celles qui portent avec elles une

plus grande lumiere : l'obſcurité s'empare de nos idées à meſure que nous examinons dans un objet plus de propriétés ſenſibles. L'impénétrabilité, ajoûtée à l'idée de l'étendue, ſemble ne nous offrir qu'un myſtere de plus ; la nature du mouvement eſt un énigme pour les Philoſophes ; le principe métaphyſique des loix de la percuſſion ne leur eſt pas moins caché ; en un mot plus ils approfondiſſent l'idée qu'ils ſe forment de la matiere & des propriétés qui la repréſentent, plus cette idée s'obſcurcit & paroît vouloir leur échapper.

On ne peut donc s'empêcher de convenir que l'eſprit n'eſt pas ſatisfait au même degré par toutes les connoiſſances mathématiques : allons plus loin, & examinons ſans prévention à quoi ces connoiſſances ſe réduiſent. Enviſagées d'un premier coup d'œil, elles ſont ſans doute en fort grand nombre, & même en quelque ſorte inépuiſables : mais lorſqu'après les avoir accumulées, on en fait le dénombrement philoſophique, on s'apperçoit qu'on eſt en effet beaucoup moins riche qu'on ne croyoit l'être. Je ne parle point ici du

peu d'application & d'usage qu'on peut faire de plusieurs de ces vérités ; ce seroit peut-être un argument assez foible contr'elles : je parle de ces vérités considérées en elles-mêmes. Qu'est-ce que la plûpart de ces axiomes dont la Géométrie est si orgueilleuse, si ce n'est l'expression d'une même idée simple par deux signes ou mots différens ? Celui qui dit que deux & deux font quatre, a-t-il une connoissance de plus que celui qui se contenteroit de dire que deux & deux font deux & deux ? Les idées de tout, de partie, de plus grand & de plus petit, ne sont-elles pas à proprement parler, la même idée simple & individuelle, puisqu'on ne sauroit avoir l'une sans que les autres se présentent toutes en même tems ? Nous devons, comme l'ont observé quelques Philosophes, bien des erreurs à l'abus des mots ; c'est peut-être à ce même abus que nous devons les axiomes. Je ne prétends point cependant en condamner absolument l'usage : je veux seulement faire observer à quoi il se réduit ; c'est à nous rendre les idées simples plus familieres par l'habitude, & plus propres aux différens usages auxquels nous

pouvons les appliquer. J'en dis à-peu-près autant, quoiqu'avec les reſtrictions convenables, des théorèmes mathématiques. Conſidérés ſans préjugé, ils ſe réduiſent à un aſſez petit nombre de vérités primitives. Qu'on examine une ſuite de propoſitions de Géométrie déduites les unes des autres, en ſorte que deux propoſitions voiſines ſe touchent immédiatement & ſans aucun intervalle, on s'appercevra qu'elles ne ſont toutes que la premiere propoſition qui ſe défigure, pour ainſi dire, ſucceſſivement & peu-à-peu dans le paſſage d'une conſéquence à la ſuivante, mais qui pourtant n'a point été réellement multipliée par cet enchaînement, & n'a fait que recevoir différentes formes. C'eſt à-peu-près comme ſi on vouloit exprimer cette propoſition par le moyen d'une langue qui ſe ſeroit inſenſiblement dénaturée, & qu'on l'exprimât ſucceſſivement de diverſes manieres, qui repréſentaſſent les différens états par leſquels la langue a paſſé. Chacun de ces états ſe reconnoîtroit dans celui qui en ſeroit immédiatement voiſin; mais dans un état plus éloigné, on ne le démêleroit plus, quoiqu'il fût

toûjours dépendant de ceux qui l'auroient précédé, & destiné à transmettre les mêmes idées. On peut donc regarder l'enchaînement de plusieurs vérités géométriques, comme des traductions plus ou moins différentes & plus ou moins compliquées de la même proposition, & souvent de la même hypothèse. Ces traductions sont au reste fort avantageuses par les divers usages qu'elles nous mettent à portée de faire du théorème qu'elles expriment ; usages plus ou moins estimables à proportion de leur importance & de leur étendue. Mais en convenant du mérite réel de la traduction mathématique d'une proposition, il faut reconnoître aussi que ce mérite réside originairement dans la proposition même. C'est ce qui doit nous faire sentir combien nous sommes redevables aux génies inventeurs, qui en découvrant quelqu'une de ces vérités fondamentales, source & pour ainsi dire original d'un grand nombre d'autres, ont réellement enrichi la Géométrie, & étendu son domaine.

Il en est de même des vérités physiques & des propriétés des corps dont nous appercevons la liaison. Toutes ces

propriétés bien rapprochées ne nous offrent, à proprement parler, qu'une connoiſſance ſimple & unique. Si d'autres en plus grand nombre ſont détachées pour nous, & forment des vérités différentes, c'eſt à la foibleſſe de nos lumieres que nous devons ce triſte avantage ; & l'on peut dire que notre abondance à cet égard eſt l'effet de notre indigence même. Les corps électriques dans leſquels on a découvert tant de propriétés ſingulieres, mais qui ne paroiſſent pas tenir l'une à l'autre, ſont peut-être en un ſens les corps les moins connus, parce qu'ils paroiſſent l'être davantage. Cette vertu qu'ils acquierent étant frottés, d'attirer de petits corpuſcules, & celle de produire dans les animaux une commotion violente, ſont deux choſes pour nous ; c'en ſeroit une ſeule ſi nous pouvions remonter à la premiere cauſe. L'Univers, pour qui ſauroit l'embraſſer d'un ſeul point de vûe, ne ſeroit, s'il eſt permis de le dire, qu'un fait unique & une grande vérité.

Les différentes connoiſſances, tant utiles qu'agréables, dont nous avons parlé juſqu'ici, & dont nos beſoins ont été la premiere origine, ne ſont pas les

ſeules que l'on ait dû cultiver. Il en eſt d'autres qui leur ſont relatives, & auxquelles par cette raiſon les hommes ſe ſont appliqués dans le même tems qu'ils ſe livroient aux premieres. Auſſi nous aurions en même tems parlé de toutes, ſi nous n'avions crû plus à propos & plus conforme à l'ordre philoſophique de ce Diſcours, d'enviſager d'abord ſans interruption l'étude générale que les hommes ont faite des corps, parce que cette étude eſt celle par laquelle ils ont commencé, quoique d'autres s'y ſoient bientôt jointes. Voici à-peu-près dans quel ordre ces dernieres ont dû ſe ſuccéder.

L'avantage que les hommes ont trouvé à étendre la ſphere de leurs idées, ſoit par leurs propres efforts, ſoit par le ſecours de leurs ſemblables, leur a fait penſer qu'il ſeroit utile de réduire en art la maniere même d'acquérir des connoiſſances, & celle de ſe communiquer réciproquement leurs propres penſées; cet art a donc été trouvé, & nommé Logique. Il enſeigne à ranger les idées dans l'ordre le plus naturel, à en former la chaîne la plus immédiate, à décompoſer celles qui en renferment

un trop grand nombre de ſimples, à les enviſager par toutes leurs faces, enfin à les préſenter aux autres ſous une forme qui les leur rende faciles à ſaiſir. C'eſt en cela que conſiſte cette ſcience du raiſonnement qu'on regarde avec raiſon comme la clé de toutes nos connoiſſances. Cependant il ne faut pas croire qu'elle tienne le premier rang dans l'ordre de l'invention. L'art de raiſonner eſt un préſent que la Nature fait d'elle-même aux bons eſprits ; & on peut dire que les livres qui en traitent ne ſont guere utiles qu'à celui qui ſe peut paſſer d'eux. On a fait un grand nombre de raiſonnemens juſtes, long-tems avant que la Logique réduite en principes apprît à démêler les mauvais, ou même à les pallier quelquefois par une forme ſubtile & trompeuſe.

Cet art ſi précieux de mettre dans les idées l'enchaînement convenable, & de faciliter en conſéquence le paſſage de l'une à l'autre, fournit en quelque maniere le moyen de rapprocher juſqu'à un certain point les hommes qui paroiſſent différer le plus. En effet, toutes nos connoiſſances ſe réduiſent primitivement à des ſenſations, qui ſont

à-peu-près les mêmes dans tous les hommes ; & l'art de combiner & de rapprocher des idées directes, n'ajoûte proprement à ces mêmes idées, qu'un arrangement plus ou moins exact, & une énumération qui peut être rendue plus ou moins ſenſible aux autres. L'homme qui combine aiſément des idées ne differe guere de celui qui les combine avec peine, que comme celui qui juge tout d'un coup d'un tableau en l'enviſageant, differe de celui qui a beſoin pour l'apprétier qu'on lui en faſſe obſerver ſucceſſivement toutes les parties : l'un & l'autre en jettant un premier coup d'œil, ont eu les mêmes ſenſations, mais elles n'ont fait, pour ainſi dire, que gliſſer ſur le ſecond ; & il n'eût fallu que l'arrêter & le fixer plus long-tems ſur chacune, pour l'amener au même point où l'autre s'eſt trouvé tout d'un coup. Par ce moyen les idées réfléchies du premier ſeroient devenues auſſi à portée du ſecond, que des idées directes. Ainſi il eſt peut-être vrai de dire qu'il n'y a preſque point de ſcience ou d'art dont on ne pût à la rigueur, & avec une bonne Logique, inſtruire l'eſprit le plus borné ; parce qu'il y en a peu dont les pro-

poſitions ou les regles ne puiſſent être réduites à des notions ſimples, & diſpoſées entre elles dans un ordre ſi immédiat que la chaîne ne ſe trouve nulle part interrompue. La lenteur plus ou moins grande des opérations de l'eſprit exige plus ou moins cette chaîne, & l'avantage des plus grands génies ſe réduit à en avoir moins beſoin que les autres, ou plûtôt à la former rapidement & preſque ſans s'en appercevoir.

La ſcience de la communication des idées ne ſe borne pas à mettre de l'ordre dans les idées mêmes; elle doit apprendre encore à exprimer chaque idée de la maniere la plus nette qu'il eſt poſſible, & par conſéquent à perfectionner les ſignes qui ſont deſtinés à la rendre: c'eſt auſſi ce que les hommes ont fait peu à peu. Les langues, nées avec les ſociétés, n'ont ſans doute été d'abord qu'une collection aſſez biſarre de ſignes de toute eſpece, & les corps naturels qui tombent ſous nos ſens, ont été en conſéquence les premiers objets que l'on ait déſignés par des noms. Mais autant qu'il eſt permis d'en juger, les langues dans cette premiere formation, deſtinée à l'uſage le plus preſſant, ont

dû être fort imparfaites, peu abondantes, & assujetties à bien peu de principes certains; & les Arts ou les Sciences absolument nécessaires pouvoient avoir fait beaucoup de progrès, lorsque les regles de la diction & du style étoient encore à naître. La communication des idées ne souffroit pourtant guere de ce défaut de regles, & même de la disette de mots; ou plûtôt elle n'en souffroit qu'autant qu'il étoit nécessaire pour obliger chacun des hommes à augmenter ses propres connoissances par un travail opiniâtre, sans trop se reposer sur les autres. Une communication trop facile peut tenir quelquefois l'ame engourdie, & nuire aux efforts dont elle seroit capable. Qu'on jette les yeux sur les prodiges des aveugles nés, & des sourds & muets de naissance; on verra ce que peuvent produire les ressorts de l'esprit, pour peu qu'ils soient vifs & mis en action par des difficultés à vaincre.

Cependant la facilité de rendre & de recevoir des idées par un commerce mutuel, ayant aussi de son côté des avantages incontestables, il n'est pas surprenant que les hommes ayent cherché de

plus en plus à augmenter cette facilité. Pour cela, ils ont commencé par réduire les ſignes aux mots, parce qu'ils ſont, pour ainſi dire, les ſymboles que l'on a le plus aiſément ſous la main. De plus, l'ordre de la génération des mots a ſuivi l'ordre des opérations de l'eſprit : après les individus, on a nommé les qualités ſenſibles, qui, ſans exiſter par elles-mêmes, exiſtent dans ces individus, & ſont communes à pluſieurs : peu-à-peu l'on eſt enfin venu à ces termes abſtraits, dont les uns ſervent à lier enſemble les idées, d'autres à déſigner les propriétés générales des corps, d'autres à exprimer des notions purement ſpirituelles. Tous ces termes que les enfans ſont ſi long-tems à apprendre, ont coûté ſans doute encore plus de tems à trouver. Enfin réduiſant l'uſage des mots en préceptes, on a formé la Grammaire, que l'on peut regarder comme une des branches de la Logique. Eclairée par une Métaphyſique fine & déliée, elle démêle les nuances des idées, apprend à diſtinguer ces nuances par des ſignes differens, donne des regles pour faire de ces ſignes l'uſage le plus avantageux, découvre ſouvent

par cet esprit philosophique qui remonte à la source de tout, les raisons du choix bisarre en apparence qui fait préférer un signe à un autre, & ne laisse enfin à ce caprice national qu'on appelle usage, que ce qu'elle ne peut absolument lui ôter.

Les hommes en se communiquant leurs idées, cherchent aussi à se communiquer leurs passions. C'est par l'éloquence qu'ils y parviennent. Faite pour parler au sentiment, comme la Logique & la Grammaire parlent à l'esprit, elle impose silence à la raison même; & les prodiges qu'elle opere souvent entre les mains d'un seul sur toute une Nation, sont peut-être le témoignage le plus éclatant de la supériorité d'un homme sur un autre. Ce qu'il y a de singulier, c'est qu'on ait cru suppléer par des regles à un talent si rare. C'est à peu-près comme si on eût voulu réduire le génie en préceptes. Celui qui a prétendu le premier qu'on devoit les Orateurs à l'art, ou n'étoit pas du nombre, ou étoit bien ingrat envers la nature. Elle seule peut créer un homme éloquent; les hommes sont le premier livre qu'il doive étudier pour réussir,

les

les grands modeles ſont le ſecond ; & tout ce que ces Ecrivains illuſtres nous ont laiſſé de philoſophique & de réfléchi ſur le talent de l'Orateur, ne prouve que la difficulté de leur reſſembler. Trop éclairés pour prétendre ouvrir la carriere, ils ne vouloient ſans doute qu'en marquer les écueils. A l'égard de ces puérilités pédanteſques qu'on a honorées du nom de Rhétorique, ou plûtôt qui n'ont ſervi qu'à rendre ce nom ridicule, & qui ſont à l'Art oratoire ce que la Scholaſtique eſt à la vraie Philoſophie, elles ne ſont propres qu'à donner de l'Eloquence l'idée la plus fauſſe & la plus barbare. Cependant quoiqu'on commence aſſez univerſellement à en reconnoître l'abus, la poſſeſſion où elles ſont depuis long-tems de former une branche diſtinguée de la connoiſſance humaine, ne permet pas encore de les en bannir : pour l'honneur de notre diſcernement, le tems en viendra peut-être un jour.

Ce n'eſt pas aſſez pour nous de vivre avec nos contemporains, & de les dominer. Animés par la curioſité & par l'amour propre, & cherchant par une avidité naturelle à embraſſer à la fois

le passé, le présent, & l'avenir, nous desirons en même tems de vivre avec ceux qui nous suivront, & d'avoir vêcu avec ceux qui nous ont précédé. De-là l'origine & l'étude de l'Histoire, qui nous unissant aux siecles passés par le spectacle de leurs vices & de leurs vertus, de leurs connoissances & de leurs erreurs, transmet les nôtres aux siecles futurs. C'est-là qu'on apprend à n'estimer les hommes que par le bien qu'ils font, & non par l'appareil imposant qui les entoure : les Souverains, ces hommes assez malheureux pour que tout conspire à leur cacher la vérité, peuvent eux-mêmes se juger d'avance à ce tribunal integre & terrible ; le témoignage que rend l'Histoire à ceux de leurs prédécesseurs qui leur ressemblent, est l'image de ce que la postérité dira d'eux.

La Chronologie & la Géographie sont les deux rejettons & les deux soûtiens de la science dont nous parlons : l'une, pour ainsi dire, place les hommes dans le tems ; l'autre les distribue sur notre globe. Toutes deux tirent un grand secours de l'histoire de la Terre & de celle des Cieux, c'est-à-dire des

faits hiſtoriques, & des obſervations céleſtes ; & s'il étoit permis d'emprunter ici le langage des Poëtes, on pourroit dire que la ſcience des tems & celle des lieux, ſont filles de l'Aſtronomie & de l'Hiſtoire.

Un des principaux fruits de l'étude des Empires & de leurs révolutions, eſt d'examiner comment les hommes, ſéparés pour ainſi dire en pluſieurs grandes familles, ont formé diverſes ſociétés ; comment ces différentes ſociétés ont donné naiſſance aux différentes eſpeces de gouvernemens ; comment elles ont cherché à ſe diſtinguer les unes des autres, tant par les lois qu'elles ſe ſont données, que par les ſignes particuliers que chacune a imaginés pour que ſes membres communiquaſſent plus facilement entr'eux. Telle eſt la ſource de cette diverſité de langues & de lois, qui eſt devenue pour notre malheur un objet conſidérable d'étude. Telle eſt encore l'origine de la Politique, eſpece de morale d'un genre particulier & ſupérieur, à laquelle les principes de la morale ordinaire ne peuvent quelquefois s'accommoder qu'avec beaucoup de fineſſe, & qui pénétrant dans

les ressorts principaux du gouvernement des Etats, démêle ce qui peut les conserver, les affoiblir ou les détruire. Etude peut-être la plus difficile de toutes, par les connoissances profondes des peuples & des hommes qu'elle exige, & par l'étendue & la variété des talens qu'elle suppose; sur-tout quand le Politique ne veut point oublier que la loi naturelle, antérieure à toutes les conventions particulieres, est aussi la premiere loi des Peuples, & que pour être homme d'Etat, on ne doit point cesser d'être homme.

Voilà les branches principales de cette partie de la connoissance humaine, qui consiste ou dans les idées directes que nous avons reçues par les sens, ou dans la combinaison & la comparaison de ces idées; combinaison qu'en général on appelle *Philosophie*. Ces branches se subdivisent en une infinité d'autres dont l'énumération seroit immense, & appartient plus à l'*Encyclopédie* même qu'à sa Préface.

La premiere opération de la réflexion consistant à rapprocher & à unir les notions directes, nous avons dû commencer dans ce Discours par en-

visager la réflexion de ce côté-là, & parcourir les différentes ſciences qui en résultent. Mais les notions formées par la combinaiſon des idées primitives, ne ſont pas les ſeules dont notre eſprit ſoit capable. Il eſt une autre eſpece de connoiſſances réfléchies, dont nous devons maintenant parler. Elles conſiſtent dans les idées que nous nous formons à nous-mêmes, en imaginant & en compoſant des êtres ſemblables à ceux qui ſont l'objet de nos idées directes. C'eſt ce qu'on appelle l'imitation de la Nature, ſi connue & ſi recommandée par les Anciens. Comme les idées directes qui nous frappent le plus vivement, ſont celles dont nous conſervons le plus aiſément le ſouvenir, ce ſont auſſi celles que nous cherchons le plus à réveiller en nous par l'imitation de leurs objets. Si les objets agréables nous frappent plus étant réels que ſimplement repréſentés, ce déchet d'agrément eſt en quelque maniere compenſé par celui qui réſulte du plaiſir de l'imitation. A l'égard des objets qui n'exciteroient étant réels que des ſentimens triſtes ou tumultueux, leur imitation eſt plus agréable que les objets mêmes,

parce qu'elle nous place à cette juste distance, où nous éprouvons le plaisir de l'émotion sans en ressentir le desordre. C'est dans cette imitation des objets capables d'exciter en nous des sentimens vifs ou agréables, de quelque nature qu'ils soient, que consiste en général l'imitation de la belle Nature, sur laquelle tant d'Auteurs ont écrit sans en donner d'idée nette ; soit parce que la belle Nature ne se démêle que par un sentiment exquis, soit aussi parce que dans cette matiere les limites qui distinguent l'arbitraire du vrai ne sont pas encore bien fixées, & laissent quelque espace libre à l'opinion.

A la tête des connoissances qui consistent dans l'imitation, doivent être placées la Peinture & la Sculpture, parce que ce sont celles de toutes où l'imitation approche le plus des objets qu'elle représente, & parle le plus directement aux sens. On peut y joindre cet art, né de la nécessité & perfectionné par le luxe, l'Architecture, qui s'étant élevée par degrés des chaumieres aux palais, n'est aux yeux du Philosophe, si on peut parler ainsi, que le masque embelli d'un de nos plus grands besoins.

L'imitation de la belle Nature y eſt moins frappante & plus reſſerrée que dans les deux autres Arts dont nous venons de parler ; ceux-ci expriment indifféremment & ſans reſtriction toutes les parties de la belle Nature, & la repréſentent telle qu'elle eſt, uniforme ou variée ; l'Architecture au contraire ſe borne à imiter par l'aſſemblage & l'union des différens corps qu'elle employe, l'arrangement ſymétrique que la nature obſerve plus ou moins ſenſiblement dans chaque individu, & qui contraſte ſi bien avec la belle variété du tout enſemble.

La Poëſie qui vient après la Peinture & la Sculpture, & qui n'employe pour l'imitation que les mots diſpoſés ſuivant une harmonie agréable à l'oreille, parle plûtôt à l'imagination qu'aux ſens; elle lui repréſente d'une maniere vive & touchante les objets qui compoſent cet Univers, & ſemble plûtôt les créer que les peindre, par la chaleur, le mouvement, & la vie qu'elle ſait leur donner. Enfin la Muſique, qui parle à la fois à l'imagination & aux ſens, tient le dernier rang dans l'ordre de l'imitation ; non que ſon imitation ſoit moins

parfaite dans les objets qu'elle se propose de représenter, mais parce qu'elle semble bornée jusqu'ici à un plus petit nombre d'images ; ce qu'on doit moins attribuer à sa nature, qu'à trop peu d'invention & de ressource dans la plûpart de ceux qui la cultivent : il ne sera pas inutile de faire sur cela quelques réflexions. La Musique, qui dans son origine n'étoit peut-être destinée à représenter que du bruit, est devenue peu-à-peu une espece de discours ou même de langue, par laquelle on exprime les différens sentimens de l'ame, ou plûtôt ses différentes passions : mais pourquoi réduire cette expression aux passions seules, & ne pas l'étendre, autant qu'il est possible, jusqu'aux sensations mêmes ? Quoique les perceptions que nous recevons par divers organes different entr'elles autant que leurs objets, on peut néanmoins les comparer sous un autre point de vûe qui leur est commun, c'est-à-dire, par la situation de plaisir ou de trouble où elles mettent notre ame. Un objet effrayant, un bruit terrible, produisent chacun en nous une émotion par laquelle nous pouvons jusqu'à un certain point les rapprocher,

& que nous déſignons ſouvent dans l'un & l'autre cas, ou par le même nom, ou par des noms ſynonymes. Je ne vois donc point pourquoi un Muſicien qui auroit à peindre un objet effrayant, ne pourroit pas y réuſſir en cherchant dans la Nature l'eſpece de bruit qui peut produire en nous l'émotion la plus ſemblable à celle que cet objet y excite. J'en dis autant des ſenſations agréables. Penſer autrement, ce ſeroit vouloir reſſerrer les bornes de l'art & de nos plaiſirs. J'avoue que la peinture dont il s'agit, exige une étude fine & approfondie des nuances qui diſtinguent nos ſenſations, mais auſſi ne faut-il pas eſpérer que ces nuances ſoient démêlées par un talent ordinaire. Saiſies par l'homme de génie, ſenties par l'homme de goût, apperçûes par l'homme d'eſprit, elles ſont perdues pour la multitude. Toute Muſique qui ne peint rien, n'eſt que du bruit; & ſans l'habitude qui dénature tout, elle ne feroit guere plus de plaiſir qu'une ſuite de mots harmonieux & ſonores dénués d'ordre & de liaiſon. Il eſt vrai qu'un Muſicien attentif à tout peindre, nous préſenteroit dans pluſieurs circonſtances des tableaux d'har-

monie qui ne seroient point faits pour des sens vulgaires ; mais tout ce qu'on en doit conclurre, c'est qu'après avoir fait un art d'apprendre la Musique, on devroit bien en faire un de l'écouter.

Nous terminerons ici l'énumération de nos principales connoissances. Si on les envisage maintenant toutes ensemble, & qu'on cherche les points de vûe généraux qui peuvent servir à les discerner, on trouve que les unes purement pratiques ont pour but l'exécution de quelque chose ; que d'autres simplement spéculatives se bornent à l'examen de leur objet, & à la contemplation de ses propriétés : qu'enfin d'autres tirent de l'étude spéculative de leur objet l'usage qu'on en peut faire dans la pratique. La spéculation & la pratique constituent la principale différence qui distingue les *Sciences* d'avec les *Arts* ; & c'est à-peu-près en suivant cette notion, qu'on a donné l'un ou l'autre nom à chacune de nos connoissances. Il faut cependant avoüer que nos idées ne sont pas encore bien fixées sur ce sujet. On ne sait souvent quel nom donner à la plûpart des connoissances où la spéculation se réunit à la pratique ; &

l'on diſpute, par exemple, tous les jours dans les écoles, ſi la Logique eſt un art ou une ſcience : le problême ſeroit bientôt réſolu, en répondant qu'elle eſt à la fois l'une & l'autre. Qu'on s'épargneroit de queſtions & de peines ſi on déterminoit enfin la ſignification des mots d'une maniere nette & préciſe !

On peut en général donner le nom d'*Art* à tout ſyſtème de connoiſſances qu'il eſt poſſible de réduire à des regles poſitives, invariables & indépendantes du caprice ou de l'opinion : & il ſeroit permis de dire en ce ſens, que pluſieurs de nos ſciences ſont des arts, étant enviſagées par leur côté pratique. Mais comme il y a des regles pour les opérations de l'eſprit ou de l'ame, il y en a auſſi pour celles du corps ; c'eſt-à-dire, pour celles qui bornées aux corps extérieurs, n'ont beſoin que de la main ſeule pour être exécutées. De-là la diſtinction des Arts en libéraux & en méchaniques, & la ſupériorité qu'on accorde aux premiers ſur les ſeconds. Cette ſupériorité eſt ſans doute injuſte à pluſieurs égards. Néanmoins parmi les préjugés, tout ridicules qu'ils peu-

vent être, il n'en est point qui n'ait sa raison, ou pour parler plus exactement, son origine ; & la Philosophie souvent impuissante pour corriger les abus, peut au moins en démêler la source. La force du corps ayant été le premier principe qui a rendu inutile le droit que tous les hommes avoient d'être égaux, les plus foibles, dont le nombre est toûjours le plus grand, se sont joints ensemble pour la réprimer. Ils ont donc établi par le secours des lois & des différentes sortes de gouvernemens, une inégalité de convention dont la force a cessé d'être le principe. Cette derniere inégalité étant bien affermie, les hommes, en se réunissant avec raison pour la conserver, n'ont pas laissé de réclamer secrettement contre elle par ce desir de supériorité que rien n'a pû détruire en eux. Ils ont donc cherché une sorte de dédommagement dans une inégalité moins arbitraire ; & la force corporelle, enchaînée par les lois, ne pouvant plus offrir aucun moyen de supériorité, ils ont été réduits à chercher dans la différence des esprits un principe d'inégalité aussi naturel, plus paisible, & plus utile à la société. Ainsi la

partie la plus noble de notre être s'est en quelque maniere vengée des premiers avantages que la partie la plus vile avoit usurpés ; & les talens de l'esprit ont été généralement reconnus pour supérieurs à ceux du corps. Les Arts méchaniques dépendans d'une opération manuelle, & asservis, qu'on me permette ce terme, à une espece de routine, ont été abandonnés à ceux d'entre les hommes que les préjugés ont placés dans la classe la plus inférieure. L'indigence qui a forcé ces hommes à s'appliquer à un pareil travail, plus souvent que le goût & le génie ne les y ont entraînés, est devenue ensuite une raison pour les mépriser; tant elle nuit à tout ce qui l'accompagne. A l'égard des opérations libres de l'esprit, elles ont été le partage de ceux qui se sont crus sur ce point les plus favorisés de la Nature. Cependant l'avantage que les Arts libéraux ont sur les Arts méchaniques, par le travail que les premiers exigent de l'esprit, & par la difficulté d'y exceller, est suffisamment compensé par l'utilité bien supérieure que les derniers nous procurent pour la plûpart. C'est cette utilité même qui a for-

cé de les réduire à des opérations purement machinales, pour en faciliter la pratique à un plus grand nombre d'hommes. Mais la société, en respectant avec justice les grands génies qui l'éclairent, ne doit point avilir les mains qui la servent. La découverte de la Boussole n'est pas moins avantageuse au genre humain, que ne le seroit à la Physique l'explication des propriétés de cette aiguille. Enfin, à considérer en lui-même le principe de la distinction dont nous parlons, combien de Savans prétendus dont la science n'est proprement qu'un art méchanique ? & qu'elle différence réelle y a-t-il entre une tête remplie de faits sans ordre, sans usage & sans liaison, & l'instinct d'un Artisan réduit à l'exécution machinale ?

Le mépris qu'on a pour les Arts méchaniques semble avoir influé jusqu'à un certain point sur leurs inventeurs mêmes. Les noms de ces bienfaiteurs du genre humain sont presque tous inconnus, tandis que l'histoire de ses destructeurs, c'est-à-dire, des conquérans, n'est ignorée de personne. Cependant c'est peut-être chez les Artisans qu'il faut aller chercher les preu-

ves les plus admirables de la ſagacité de l'eſprit, de ſa patience & de ſes reſſources. J'avoue que la plûpart des Arts n'ont été inventés que peu-à-peu ; & qu'il a fallu une aſſez longue ſuite de ſiécles pour porter les montres, par exemple, au point de perfection où nous les voyons. Mais n'en eſt-il pas de même des Sciences ? Combien de découvertes qui ont immortaliſé leurs auteurs, avoient été préparées par les travaux des ſiécles précédens, ſouvent même amenées à leur maturité, au point de ne demander plus qu'un pas à faire ? Et pour ne point ſortir de l'Horlogerie, pourquoi ceux à qui nous devons la fuſée des montres, l'échappement & la répétition, ne ſont-ils pas auſſi eſtimés que ceux qui ont travaillé ſucceſſivement à perfectionner l'Algebre ? D'ailleurs, ſi j'en crois quelques Philoſophes que le mépris qu'on a pour les Arts n'a point empêché de les étudier, il eſt certaines machines ſi compliquées, & dont toutes les parties dépendent tellement l'une de l'autre, qu'il eſt difficile que l'invention en ſoit dûe à plus d'un ſeul homme. Ce génie rare dont le nom eſt enſeveli dans l'oubli,

n'eût-il pas été bien digne d'être placé à côté du petit nombre d'esprits créateurs, qui nous ont ouvert dans les Sciences des routes nouvelles ?

Parmi les Arts libéraux qu'on a réduits à des principes, ceux qui se proposent l'imitation de la Nature, ont été appellés beaux Arts, parce qu'ils ont principalement l'agrément pour objet. Mais ce n'est pas la seule chose qui les distingue des Arts libéraux plus nécessaires ou plus utiles, comme la Grammaire, la Logique & la Morale. Ces derniers ont des regles fixes & arrêtées, que tout homme peut transmettre à un autre : au lieu que la pratique des beaux Arts consiste principalement dans une invention qui ne prend guere ses lois que du génie ; les regles qu'on a écrites sur ces Arts n'en sont proprement que la partie méchanique ; elles produisent à peu-près l'effet du Télescope, elles n'aident que ceux qui voyent.

Il résulte de tout ce que nous avons dit jusqu'ici, que les différentes manieres dont notre esprit opere sur les objets, & les différens usages qu'il tire de ces objets même, sont le premier moyen

qui ſe préſente à nous pour diſcerner en général nos connoiſſances les unes des autres. Tout s'y rapporte à nos beſoins, ſoit de néceſſité abſolue, ſoit de convenance & d'agrément, ſoit même d'uſage & de caprice. Plus les beſoins ſont éloignés ou difficiles à ſatisfaire, plus les connoiſſances deſtinées à cette fin ſont lentes à paroître. Quels progrès la Medecine n'auroit-elle pas fait aux dépens des Sciences de pure ſpéculation, ſi elle étoit auſſi certaine que la Géométrie ? Mais il eſt encore d'autres caracteres très-marqués dans la maniere dont nos connoiſſances nous affectent & dans les différens jugemens que notre ame porte de ſes idées. Ces jugemens ſont déſignés par les mots d'évidence, de certitude, de probabilité, de ſentiment & de goût.

L'évidence appartient proprement aux idées dont l'eſprit apperçoit la liaiſon tout d'un coup ; la certitude à celles dont la liaiſon ne peut être connue que par le ſecours d'un certain nombre d'idées intermédiaires, ou, ce qui eſt la même choſe, aux propoſitions dont l'identité avec un principe évident par lui-même, ne peut être découverte que

par un circuit plus ou moins long ; d'où il s'ensuivroit que selon la nature des esprits, ce qui est évident pour l'un ne seroit quelquefois que certain pour un autre. On pourroit encore dire, en prenant les mots d'évidence & de certitude dans un autre sens, que la premiere est le résultat des opérations seules de l'esprit, & se rapporte aux opérations métaphysiques & mathématiques ; & que la seconde est plus propre aux objets physiques, dont la connoissance est le fruit du rapport constant & invariable de nos sens. La probabilité a principalement lieu pour les faits historiques & en général pour tous les évenemens passés, présens & à venir, que nous attribuons à une sorte de hasard, parce que nous n'en démêlons pas les causes. La partie de cette connoissance qui a pour objet le présent & le passé, quoiqu'elle ne soit fondée que sur le simple témoignage, produit souvent en nous une persuasion aussi forte que celle qui naît des axiomes. Le sentiment est de deux sortes. L'un destiné aux vérités de morale, s'appelle conscience ; c'est une suite de la loi naturelle & de l'idée que nous avons du bien & du

mal ; & on pourroit le nommer évidence du cœur, parce que tout différent qu'il eſt de l'évidence de l'eſprit attachée aux vérités ſpéculatives, il nous ſubjugue avec le même empire. L'autre eſpece de ſentiment eſt particulierement affecté à l'imitation de la belle Nature, & à ce qu'on appelle beautés d'expreſſion. Il ſaiſit avec tranſport les beautés ſublimes & frappantes, démêle avec fineſſe les beautés cachées, & proſcrit ce qui n'en a que l'apparence. Souvent même il prononce des arrêts ſéveres ſans ſe donner la peine d'en détailler les motifs, parce que ces motifs dépendent d'une foule d'idées difficiles à développer ſur le champ, & plus encore à tranſmettre aux autres. C'eſt à cette eſpece de ſentiment que nous devons le goût & le génie, diſtingués l'un de l'autre en ce que le génie eſt le ſentiment qui crée, & le goût, le ſentiment qui juge.

Après le détail où nous ſommes entrés ſur les différentes parties de nos connoiſſances, & ſur les caracteres qui les diſtinguent, il ne nous reſte plus qu'à former un Arbre généalogique ou encyclopédique qui les raſſemble ſous

un même point de vûe, & qui serve à marquer leur origine & les liaisons qu'elles ont entr'elles. Nous expliquerons dans un moment l'usage que nous prétendons faire de cet Arbre. Mais l'exécution n'en est pas sans difficulté. Quoique l'histoire philosophique que nous venons de donner de l'origine de nos idées, soit fort utile pour faciliter un pareil travail, il ne faut pas croire que l'Arbre encyclopédique doive ni puisse même être servilement assujetti à cette histoire. Le systême général des Sciences & des Arts est une espece de labyrinthe, de chemin tortueux, où l'esprit s'engage sans trop connoître la route qu'il doit tenir. Pressé par ses besoins, & par ceux du corps auquel il est uni, il étudie d'abord les premiers objets qui se présentent à lui; pénetre le plus avant qu'il peut dans la connoissance de ces objets; rencontre bientôt des difficultés qui l'arrêtent, & soit par l'espérance ou même par le desespoir de les vaincre, se jette dans une nouvelle route; revient ensuite sur ses pas; franchit quelquefois les premieres barrieres pour en rencontrer de nouvelles; & passant rapidement d'un ob-

jet à un autre, fait ſur chacun de ces objets à différens intervalles & comme par ſecouſſes, une ſuite d'opérations dont la diſcontinuité eſt un effet néceſſaire de la génération même de ſes idées. Mais ce deſordre, tout philoſophique qu'il eſt de la part de l'ame, défigureroit, ou plûtôt anéantiroit entiérement un Arbre encyclopédique dans lequel on voudroit le repréſenter.

D'ailleurs, comme nous l'avons déja fait ſentir au ſujet de la Logique, la plûpart des Sciences qu'on regarde comme renfermant les principes de toutes les autres, & qui doivent par cette raiſon occuper les premieres places dans l'ordre encyclopédique, n'obſervent pas le même rang dans l'ordre généalogique des idées, parce qu'elles n'ont pas été inventées les premieres. En effet, notre étude primitive a dû être celle des individus ; ce n'eſt qu'après avoir conſidéré leurs propriétés particulieres & palpables, que nous avons par abſtraction de notre eſprit, enviſagé leurs propriétés générales & communes, & formé la Métaphyſique & la Géométrie ; ce n'eſt qu'après un long uſage des premiers ſignes, que

nous avons perfectionné l'art de ces signes au point d'en faire une Science ; ce n'est enfin qu'après une longue suite d'opérations sur les objets de nos idées, que nous avons par la réflexion donné des regles à ces opérations mêmes.

Enfin le système de nos connoissances est composé de différentes branches, dont plusieurs ont un même point de réunion ; & comme en partant de ce point il n'est pas possible de s'engager à la fois dans toutes les routes, c'est la nature des différens esprits qui détermine le choix. Aussi est-il assez rare qu'un même esprit en parcoure à la fois un grand nombre. Dans l'étude de la Nature les hommes se sont d'abord appliqués tous, comme de concert, à satisfaire les besoins les plus pressans ; mais quand ils en sont venus aux connoissances moins absolument nécessaires, ils ont dû se les partager, & y avancer chacun de son côté à-peu-près d'un pas égal. Ainsi plusieurs Sciences ont été, pour ainsi dire, contemporaines ; mais dans l'ordre historique des progrès de l'esprit, on ne peut les embrasser que successivement.

Il n'en est pas de même de l'ordre en-

cyclopédique de nos connoiſſances. Ce dernier conſiſte à les raſſembler dans le plus petit eſpace poſſible, & à placer, pour ainſi dire, le Philoſophe au-deſſus de ce vaſte labyrinthe dans un point de vûe fort élevé d'où il puiſſe appercevoir à la fois les Sciences & les Arts principaux; voir d'un coup d'œil les objets de ſes ſpéculations; & les opérations qu'il peut faire ſur ces objets; diſtinguer les branches générales des connoiſſances humaines, les points qui les ſéparent ou qui les uniſſent; & entrevoir même quelquefois les routes ſecretes qui les rapprochent. C'eſt une eſpece de Mappemonde qui doit montrer les principaux pays, leur poſition & leur dépendance mutuelle, le chemin en ligne droite qu'il y a de l'un à l'autre; chemin ſouvent coupé par mille obſtacles, qui ne peuvent être connus dans chaque pays que des habitans ou des voyageurs, & qui ne ſauroient être montrés que dans des Cartes particulieres fort détaillées. Ces Cartes particulieres feront les différens articles de l'Encyclopédie, & l'Arbre ou Syſtème figuré en ſera la Mappemonde.

Mais comme dans les Cartes généra-

les du Globe que nous habitons, les objets sont plus ou moins rapprochés, & présentent un coup d'œil différent selon le point de vûe où l'œil est placé par le Géographe qui construit la Carte, de même la forme de l'Arbre encyclopédique dépendra du point de vûe où l'on se mettra pour envisager l'univers littéraire. On peut donc imaginer autant de systèmes différens de la connoissance humaine, que de Mappemondes de différentes projections; & chacun de ces systèmes pourra même avoir, à l'exclusion des autres, quelque avantage particulier. Il n'est guere de Savans qui ne placent volontiers au centre de toutes les Sciences celle dont ils s'occupent, à-peu-près comme les premiers hommes se plaçoient au centre du monde, persuadés que l'Univers étoit fait pour eux. La prétention de plusieurs de ces Savans, envisagée d'un œil philosophique, trouveroit peut-être, même hors de l'amour propre, d'assez bonnes raisons pour se justifier.

Quoi qu'il en soit, celui de tous les Arbres encyclopédiques qui offriroit le plus grand nombre de liaisons & de rapports entre les Sciences, mériteroit

sans

ſans doute d'être préféré. Mais peut-on ſe flatter de le ſaiſir ? La Nature, nous ne ſaurions trop le répéter, n'eſt compoſée que d'individus qui ſont l'objet primitif de nos ſenſations & de nos perceptions directes. Nous remarquons à la vérité dans ces individus, des propriétés communes par leſquelles nous les comparons, & des propriétés diſſemblables par leſquelles nous les diſcernons ; & ces propriétés déſignées par des noms abſtraits, nous ont conduit à former différentes claſſes où ces objets ont été placés. Mais ſouvent tel objet qui par une ou pluſieurs de ſes propriétés a été placé dans une claſſe, tient à une autre claſſe par d'autres propriétés, & auroit pû tout auſſi-bien y avoir ſa place. Il reſte donc néceſſairement de l'arbitraire dans la diviſion générale. L'arrangement le plus naturel ſeroit celui où les objets ſe ſuccéderoient par les nuances inſenſibles qui ſervent tout à la fois à les ſéparer & à les unir. Mais le petit nombre d'êtres qui nous ſont connus, ne nous permet pas de marquer ces nuances. L'Univers n'eſt qu'un vaſte Océan, ſur la ſurface duquel nous appercevons quel-

ques îles plus ou moins grandes, dont la liaison avec le continent nous est cachée.

On pourroit former l'arbre de nos connoissances en les divisant, soit en naturelles & en révélées, soit en utiles & agréables, soit en spéculatives & pratiques, soit en évidentes, certaines, probables & sensibles, soit en connoissances des choses & connoissances des signes ; & ainsi à l'infini. Nous avons choisi une division qui nous a paru satisfaire tout à la fois le plus qu'il est possible à l'ordre encyclopédique de nos connoissances & à leur ordre généalogique. Nous devons cette division à un Auteur célebre dont nous parlerons dans la suite de ce Discours : nous avons pourtant cru y devoir faire quelques changemens, dont nous rendrons compte. Mais nous sommes trop convaincus de l'arbitraire qui regnera toûjours dans une pareille division, pour croire que notre systême soit l'unique ou le meilleur ; il nous suffira que notre travail ne soit pas entierement desapprouvé par les bons esprits. Nous ne voulons point ressembler à cette foule de Naturalistes qu'un

Philoſophe moderne a eu tant de raiſon de cenſurer ; & qui occupés ſans ceſſe à diviſer les productions de la Nature en genres & en eſpeces, ont conſumé dans ce travail un tems qu'ils auroient beaucoup mieux employé à l'étude de ces productions même. Que diroit-on d'un Architecte qui ayant à élever un édifice immenſe, paſſeroit toute ſa vie à en tracer le plan ; ou d'un Curieux qui ſe propoſant de parcourir un vaſte palais, employeroit tout ſon tems à en obſerver l'entrée ?

Les objets dont notre ame s'occupe, ſont ou ſpirituels ou matériels, & notre ame s'occupe de ces objets ou par des idées directes ou par des idées réfléchies. Le ſyſtème des connoiſſances directes ne peut conſiſter que dans la collection purement paſſive & comme machinale de ces mêmes connoiſſances ; c'eſt ce qu'on appelle mémoire. La réflexion eſt de deux ſortes, nous l'avons déjà obſervé ; ou elle raiſonne ſur les objets des idées directes, ou elle les imite. Ainſi la mémoire, la raiſon proprement dite, & l'imagination, ſont les trois manieres différentes dont notre ame opere ſur les objets de ſes pen-

ſées. Nous ne prenons point ici l'imagination pour la faculté qu'on a de ſe repréſenter les objets ; parce que cette faculté n'eſt autre choſe que la mémoire même des objets ſenſibles, mémoire qui ſeroit dans un continuel exercice, ſi elle n'étoit ſoulagée par l'invention des ſignes. Nous prenons l'imagination dans un ſens plus noble & plus précis, pour le talent de créer en imitant.

Ces trois facultés forment d'abord les trois diviſions générales de notre ſyſtème, & les trois objets généraux des connoiſſances humaines ; l'Hiſtoire, qui ſe rapporte à la mémoire ; la Philoſophie, qui eſt le fruit de la raiſon ; & les Beaux-arts, que l'imagination fait naître. Si nous plaçons la raiſon avant l'imagination, cet ordre nous paroît bien fondé, & conforme au progrès naturel des opérations de l'eſprit : l'imagination eſt une faculté créatrice ; & l'eſprit, avant de ſonger à créer, commence par raiſonner ſur ce qu'il voit, & ce qu'il connoît. Un autre motif qui doit déterminer à placer la raiſon avant l'imagination, c'eſt que dans cette derniere faculté de l'ame, les deux autres ſe trouvent réunies juſ-

qu'à un certain point, & que la raiſon s'y joint à la mémoire. L'eſprit ne crée & n'imagine des objets qu'entant qu'ils ſont ſemblables à ceux qu'il a connus par des idées directes & par des ſenſations ; plus il s'éloigne de ces objets, plus les êtres qu'il forme ſont biſarres & peu agréables. Ainſi dans l'imitation de la Nature, l'invention même eſt aſſujettie à certaines regles ; & ce ſont ces regles qui forment principalement la partie philoſophique des Beaux-arts, juſqu'à préſent aſſez imparfaite, parce qu'elle ne peut être l'ouvrage que du génie, & que le génie aime mieux créer que diſcuter.

Enfin, ſi on examine les progrès de la raiſon dans ſes opérations ſucceſſives, on ſe convaincra encore qu'elle doit précéder l'imagination dans l'ordre de nos facultés ; puiſque la raiſon, par les dernieres opérations qu'elle fait ſur les objets, conduit en quelque ſorte à l'imagination : car ſes opérations ne conſiſtent qu'à créer, pour ainſi dire, des êtres généraux, qui ſéparés de leur ſujet par abſtraction, ne ſont plus du reſſort immédiat de nos ſens. Auſſi la Métaphyſique & la Géométrie ſont de

toutes les Sciences qui appartiennent à la raison, celles où l'imagination a le plus de part. J'en demande pardon à nos beaux esprits détracteurs de la Géométrie; ils ne se croyoient pas sans doute si près d'elle, & il n'y a peut-être que la Métaphysique qui les en sépare. L'imagination dans un Géometre qui crée, n'agit pas moins que dans un Poëte qui invente. Il est vrai qu'ils opérent différemment sur leur objet; le premier le dépouille & l'analyse, le second le compose & l'embellit. Il est encore vrai que cette maniere différente d'opérer n'appartient qu'à différentes sortes d'esprits; & c'est pour cela que les talens du grand Géometre & du grand Poëte ne se trouveront peut-être jamais ensemble. Mais soit qu'ils s'excluent ou ne s'excluent pas l'un l'autre, ils ne sont nullement en droit de se mépriser réciproquement. De tous les grands hommes de l'antiquité, Archimede est peut-être celui qui mérite le plus d'être placé à côté d'Homere. J'espere qu'on pardonnera cette digression à un Géometre qui aime son art, mais qu'on n'accusera point d'en être admirateur outré; & je reviens à mon sujet.

La diſtribution générale des êtres en ſpirituels & en matériels fournit la ſous-diviſion des trois branches générales. L'Hiſtoire & la Philoſophie s'occupent également de ces deux eſpeces d'êtres, & l'imagination ne travaille que d'après les êtres purement matériels ; nouvelle raiſon pour la placer la derniere dans l'ordre de nos facultés. A la tête des êtres ſpirituels eſt Dieu, qui doit tenir le premier rang par ſa nature, & par le beſoin que nous avons de le connoître. Au-deſſous de cet Etre ſuprème ſont les eſprits créés, dont la révélation nous apprend l'exiſtence. Enſuite vient l'homme, qui composé de deux principes, tient par ſon ame aux eſprits, & par ſon corps au monde matériel ; & enfin ce vaſte Univers que nous appellons le Monde corporel ou la Nature. Nous ignorons pourquoi l'Auteur célebre qui nous ſert de guide dans cette diſtribution, a placé la nature avant l'homme dans ſon ſyſtème ; il ſemble au contraire que tout engage à placer l'homme ſur le paſſage qui ſépare Dieu & les eſprits d'avec les corps.

L'Hiſtoire entant qu'elle ſe rapporte

à Dieu, renferme ou la révélation ou la tradition, & se divise sous ces deux points de vûe, en histoire sacrée & en histoire ecclésiastique. L'histoire de l'homme a pour objet, ou ses actions, ou ses connoissances ; & elle est par conséquent civile ou littéraire, c'est-à-dire, se partage entre les grandes nations & les grands génies, entre les Rois & les Gens de Lettres, entre les Conquérans & les Philosophes. Enfin l'histoire de la Nature est celle des productions innombrables qu'on y observe, & forme une quantité de branches presque égale au nombre de ces diverses productions. Parmi ces différentes branches, doit être placée avec distinction l'histoire des Arts, qui n'est autre chose que l'histoire des usages que les hommes ont faits des productions de la Nature, pour satisfaire à leurs besoins ou à leur curiosité.

Tels sont les objets principaux de la mémoire. Venons présentement à la faculté qui refléchit, & qui raisonne. Les êtres tant spirituels que matériels sur lesquels elle s'exerce, ayant quelques propriétés générales, comme l'existence, la possibilité, la durée ; l'examen

de ces propriétés forme d'abord cette branche de la Philosophie, dont toutes les autres empruntent en partie leurs principes : on la nomme l'Ontologie ou Science de l'Etre, ou Métaphysique générale. Nous descendons de-là aux différens êtres particuliers ; & les divisions que fournit la Science de ces différens êtres sont formées sur le même plan que celles de l'Histoire.

La Science de Dieu appellée Théologie a deux branches ; la Théologie naturelle n'a de connoissance de Dieu que celle que produit la raison seule ; connoissance qui n'est pas d'une fort grande étendue : la Théologie révélée tire de l'histoire sacrée une connoissance beaucoup plus parfaite de cet être. De cette même Théologie révélée, résulte la Science des esprits créés. Nous avons crû encore ici devoir nous écarter de notre Auteur. Il nous semble que la Science, considérée comme appartenant à la raison, ne doit point être divisée comme elle l'a été par lui en Théologie & en Philosophie ; car la Théologie révélée n'est autre chose que la raison appliquée aux faits révélés : on peut dire qu'elle tient à l'His-

toire par les dogmes qu'elle enseigne ; & à la Philosophie, par les conséquences qu'elle tire de ces dogmes. Ainsi séparer la Théologie de la Philosophie, ce seroit arracher du tronc un rejetton qui de lui-même y est uni. Il semble aussi que la Science des esprits appartient bien plus intimement à la Théologie révélée, qu'à la Théologie naturelle.

La premiere partie de la Science de l'homme est celle de l'ame ; & cette Science a pour but, ou la connoissance spéculative de l'ame humaine, ou celle de ses opérations. La connoissance spéculative de l'ame dérive en partie de la Théologie naturelle, & en partie de la Théologie révélée, & s'appelle Pneumatologie ou Métaphysique particuliere. La connoissance de ses opérations se subdivise en deux branches, ces opérations pouvant avoir pour objet, ou la découverte de la vérité, ou la pratique de la vertu. La découverte de la vérité, qui est le but de la Logique, produit l'art de la transmettre aux autres ; ainsi l'usage que nous faisons de la Logique est en partie pour notre propre avantage, en

partie pour celui des êtres ſemblables à nous ; les regles de la morale ſe rapportent moins à l'homme iſolé, & le ſuppoſent néceſſairement en ſociété avec les autres hommes.

La Science de la Nature n'eſt autre que celle des corps. Mais les corps ayant des propriétés générales qui leur ſont communes, telles que l'impénétrabilité, la mobilité, & l'étendue, c'eſt encore par l'étude de ces propriétés ; que la Science de la Nature doit commencer : elles ont, pour ainſi dire, un côté purement intellectuel par lequel elles ouvrent un champ immenſe aux ſpéculations de l'eſprit, & un côté matériel & ſenſible par lequel on peut les meſurer. La ſpéculation intellectuelle appartient à la Phyſique générale, qui n'eſt proprement que la Métaphyſique des corps ; & la meſure eſt l'objet des Mathématiques, dont les diviſions s'étendent preſqu'à l'infini.

Ces deux Sciences conduiſent à la Phyſique particuliere, qui étudie les corps en eux-mêmes, & qui n'a que les individus pour objet. Parmi les corps dont il nous importe de connoître les propriétés, le nôtre doit tenir le pre-

mier rang, & il est immédiatement suivi de ceux dont la connoissance est le plus nécessaire à notre conservation; d'où résultent l'Anatomie, l'Agriculture, la Médecine, & leurs différentes branches. Enfin tous les corps naturels soûmis à notre examen produisent les autres parties innombrables de la Physique raisonnée.

La Peinture, la Sculpture, l'Architecture, la Poësie, la Musique, & leurs différentes divisions, composent la troisiéme distribution générale qui naît de l'imagination, & dont les parties sont comprises sous le nom de Beaux-Arts. On pourroit aussi les renfermer sous le titre général de Peinture, puisque tous les Beaux-Arts se réduisent à peindre, & ne different que par les moyens qu'ils employent; enfin on pourroit les rapporter tous à la Poësie, en prenant ce mot dans sa signification naturelle, qui n'est autre chose qu'invention ou création.

Telles sont les principales parties de notre Arbre encyclopédique; on les trouvera plus en détail à la fin de ce Discours Préliminaire. Nous en avons formé une espece de Carte à laquelle

nous avons joint une explication beaucoup plus étendue que celle qui vient d'être donnée. Cette Carte & cette explication ont été déjà publiées dans le *Prospectus*, comme pour pressentir le goût du Public ; nous y avons fait quelques changemens dont il sera facile de s'appercevoir, & qui sont le fruit ou de nos réflexions, ou des conseils de quelques Philosophes, assez bons citoyens pour prendre intérêt à notre Ouvrage. Si le Public éclairé donne son approbation à ces changemens, elle sera la récompense de notre docilité ; & s'il ne les approuve pas, nous n'en serons que plus convaincus de l'impossibilité de former un Arbre encyclopédique qui soit au gré de tout le monde.

La division générale de nos connoissances, suivant nos trois facultés, a cet avantage, qu'elle pourroit fournir aussi les trois divisions du monde littéraire, en Erudits, Philosophes, & Beaux-Esprits ; ensorte qu'après avoir formé l'Arbre des Sciences, on pourroit former sur le même plan celui des Gens de Lettres. La mémoire est le talent des premiers, la sagacité appartient aux seconds, & les derniers ont

l'agrément en partage. Ainsi, en regardant la mémoire comme un commencement de réflexion, & en y joignant la réflexion qui combine, & celle qui imite, on pourroit dire en général que le nombre plus ou moins grand d'idées réfléchies, & la nature de ces idées, constituent la différence plus ou moins grande qu'il y a entre les hommes; que la réflexion, prise dans le sens le plus étendu qu'on puisse lui donner, forme le caractere de l'esprit, & qu'elle en distingue les différens genres. Du reste les trois especes de républiques dans lesquelles nous venons de distribuer les Gens de Lettres, n'ont pour l'ordinaire rien de commun, que de faire assez peu de cas les uns des autres. Le Poëte & le Philosophe se traitent mutuellemenr d'insensés, qui se repaissent de chimeres: l'un & l'autre regardent l'Erudit comme une espece d'avare, qui ne pense qu'à amasser sans jouir, & qui entasse sans choix les métaux les plus vils avec les plus précieux; & l'Erudit, qui ne voit que des mots par-tout où il ne lit point des faits, méprise le Poëte & le Philosophe, comme des gens qui se croyent riches, parce que leur dépense excede leurs fonds.

C'eſt ainſi qu'on ſe venge des avantages qu'on n'a pas. Les gens de Lettres entendroient mieux leurs intérêts, ſi au lieu de chercher à s'iſoler, ils reconnoiſſoient le beſoin réciproque qu'ils ont de leurs travaux, & les ſecours qu'ils en tirent. La ſociété doit ſans doute aux Beaux-Eſprits ſes principaux agrémens, & ſes lumieres aux Philoſophes : mais ni les uns ni les autres ne ſentent combien ils ſont redevables à la mémoire ; elle renferme la matiere premiere de toutes nos connoiſſances ; & les travaux de l'Erudit ont ſouvent fourni au Philoſophe & au Poëte les ſujets ſur leſquels ils s'exercent. Lorſque les Anciens ont appellé les Muſes filles de Mémoire, a dit un Auteur moderne, ils ſentoient peut-être combien cette faculté de notre ame eſt néceſſaire à toutes les autres ; & les Romains lui élevoient des temples, comme à la Fortune.

Il nous reſte à montrer comment nous avons tâché de concilier dans notre Dictionnaire l'ordre encyclopédique avec l'ordre alphabétique. Nous avons employé pour cela trois moyens, le Syſtême figuré qui eſt à la tête de l'Ouvra-

ge, la Science à laquelle chaque article se rapporte, & la maniere dont l'article est traité. On a placé pour l'ordinaire après le mot qui fait le sujet de l'article, le nom de la Science dont cet article fait partie ; il ne faut plus que voir dans le systême figuré quel rang cette Science y occupe, pour connoître la place que l'article doit avoir dans l'Encyclopédie. S'il arrive que le nom de la Science soit omis dans l'article, la lecture suffira pour connoître à quelle Science il se rapporte ; & quand nous aurions, par exemple, oublié d'avertir que le mot *Bombe* appartient à l'art militaire, & le nom d'une ville ou d'un pays à la Géographie, nous comptons assez sur l'intelligence de nos lecteurs, pour espérer qu'ils ne seroient pas choqués d'une pareille omission. D'ailleurs par la disposition des matieres dans chaque article, sur-tout lorsqu'il est un peu étendu, on ne pourra manquer de voir que cet article tient à un autre qui dépend d'une Science différente, celui-là à un troisiéme, & ainsi de suite. On a tâché que l'exactitude & la fréquence des renvois ne laissât là-dessus rien à desirer ; car les renvois

dans ce Dictionnaire ont cela de particulier, qu'ils servent principalement à indiquer la liaison des matieres; au lieu que dans les autres ouvrages de cette espece, ils ne sont destinés qu'à expliquer un article par un autre. Souvent même nous avons omis le renvoi, parce que les termes d'Art ou de Science sur lesquels il auroit pû tomber, se trouvent expliqués à leur article, que le lecteur ira chercher de lui-même. C'est sur-tout dans les articles généraux des Sciences, qu'on a tâché d'expliquer les secours mutuels qu'elles se prêtent. Ainsi trois choses forment l'ordre encyclopédique; le nom de la Science à laquelle l'article appartient; le rang de cette Science dans l'Arbre, la liaison de l'article avec d'autres dans la même Science ou dans une Science différente; liaison indiquée par les renvois, ou facile à sentir au moyen des termes techniques expliqués suivant leur ordre alphabétique. Il ne s'agit point ici des raisons qui nous ont fait préférer dans cet Ouvrage l'ordre alphabétique à tout autre; nous les exposerons plus bas, lorsque nous envisagerons cette collection comme Dictionnaire des Sciences & des Arts.

Au reste, sur la partie de notre travail, qui consiste dans l'ordre encyclopédique, & qui est plus destinée aux gens éclairés qu'à la multitude, nous observerons deux choses : la premiere, c'est qu'il seroit souvent absurde de vouloir trouver une liaison immédiate entre un article de ce Dictionnaire & un autre article pris à volonté ; c'est ainsi qu'on chercheroit en vain par quels liens secrets *Section conique* peut être rapprochée d'*Accusatif*. L'ordre encyclopédique ne suppose point que toutes les Sciences tiennent directement les unes aux autres. Ce sont des branches qui partent d'un même tronc, sçavoir de l'entendement humain. Ces branches n'ont souvent entr'elles aucune liaison immédiate, & plusieurs ne sont réunies que par le tronc même. Ainsi *Section conique* appartient à la Géométrie, la Géométrie conduit à la Physique particuliere, celle-ci à la Physique générale, la Physique générale à la Métaphysique, & la Métaphysique est bien près de la Grammaire à laquelle le mot *Accusatif* appartient. Mais quand on est arrivé à ce dernier terme par la route que nous venons d'indiquer, on se

trouve si loin de celui d'où l'on est parti, qu'on l'a tout-à-fait perdu de vûe,

La seconde remarque que nous avons à faire, c'est qu'il ne faut pas attribuer à notre Arbre encyclopédique plus d'avantage que nous ne prétendons lui en donner. L'usage des divisions générales est de rassembler un fort grand nombre d'objets : mais il ne faut pas croire qu'il puisse suppléer à l'étude de ces objets mêmes. C'est une espece de dénombrement des connoissances qu'on peut acquérir ; dénombrement frivole pour qui voudroit s'en contenter, utile pour qui desire d'aller plus loin. Un seul article raisonné sur un objet particulier de Science ou d'Art, renferme plus de substance que toutes les divisions & subdivisions qu'on peut faire des termes généraux ; & pour ne point sortir de la comparaison que nous avons tirée plus haut des Cartes géographiques, celui qui s'en tiendroit à l'Arbre encyclopédique pour toute connoissance, n'en sauroit guere plus que celui qui pour avoir acquis par les Mappemondes une idée générale du Globe & de ses parties principales, se flatteroit de connoître les différens Peuples qui

l'habitent, & les Etats particuliers qui le composent. Ce qu'il ne faut point oublier sur-tout, en considérant notre Système figuré, c'est que l'ordre encyclopédique qu'il présente est très-différent de l'ordre généalogique des opérations de l'esprit; que les Sciences qui s'occupent des êtres généraux, ne sont utiles qu'autant qu'elles menent à celles dont les êtres particuliers sont l'objet; qu'il n'y a véritablement que ces êtres particuliers qui existent; & que si notre esprit a créé les êtres généraux, ç'a été pour pouvoir étudier plus facilement l'une après l'autre les propriétés qui par leur nature existent à la fois dans une même substance, & qui ne peuvent physiquement être séparés. Ces réflexions doivent être le fruit & le résultat de tout ce que nous avons dit jusqu'ici; & c'est aussi par elles que nous terminerons la premiere Partie de ce Discours.

NOUS ALLONS présentement considérer cet Ouvrage comme *Dictionnaire raisonné des Sciences & des Arts*. L'objet est d'autant plus important, que c'est sans doute celui qui peut intéres-

ſer davantage la plus grande partie de nos lecteurs, & qui, pour être rempli, a demandé le plus de ſoins & de travail. Mais avant que d'entrer ſur ce ſujet dans tout le détail qu'on eſt en droit d'exiger de nous, il ne ſera pas inutile d'examiner avec quelque étendue l'état préſent des Sciences & des Arts, & de montrer par quelle gradation l'on y eſt arrivé. L'expoſition métaphyſique de l'origine & de la liaiſon des Sciences nous a été d'une grande utilité pour en former l'Arbre encyclopédique; l'expoſition hiſtorique de l'ordre dans lequel nos connoiſſances ſe ſont ſuccédées, ne ſera pas moins avantageuſe pour nous éclairer nous-mêmes ſur la maniere dont nous devons tranſmettre ces connoiſſances à nos lecteurs. D'ailleurs l'hiſtoire des Sciences eſt naturellement liée à celle du petit nombre de grands génies, dont les Ouvrages ont contribué à répandre la lumiere parmi les hommes; & ces Ouvrages ayant fourni pour le nôtre les ſecours généraux, nous devons commencer à en parler avant de rendre compte des ſecours particuliers que nous avons obtenus. Pour ne point remonter trop

haut, fixons-nous à la renaissance des Lettres.

Quand on considere les progrès de l'esprit depuis cette époque mémorable, on trouve que ces progrès se sont faits dans l'ordre qu'ils devoient naturellement suivre. On a commencé par l'Erudition, continué par les Belles-Lettres, & fini par la Philosophie. Cet ordre differe à la vérité de celui que doit observer l'homme abandonné à ses propres lumieres, ou borné au commerce de ses contemporains, tel que nous l'avons principalement considéré dans la premiere Partie de ce Discours: en effet, nous avons fait voir que l'esprit isolé doit rencontrer dans sa route la Philosophie avant les Belles-Lettres. Mais en sortant d'un long intervalle d'ignorance que des siecles de lumiere avoient précédé, la régénération des idées, si on peut parler ainsi, a dû nécessairement être differente de leur génération primitive. Nous allons tâcher de le faire sentir.

Les chefs-d'œuvre que les Anciens nous avoient laissés dans presque tous les genres, avoient été oubliés pendant douze siecles. Les principes des Scien-

ces & des Arts étoient perdus, parce que le beau & le vrai qui ſemblent ſe montrer de toutes parts aux hommes, ne les frappent guere à moins qu'ils n'en ſoient avertis. Ce n'eſt pas que ces tems malheureux ayent été plus ſtériles que d'autres en génies rares; la nature eſt toûjours la même: mais que pouvoient faire ces grands hommes, ſemés de loin à loin comme ils le ſont toûjours, occupés d'objets différens, & abandonnés ſans culture à leurs ſeules lumieres? Les idées qu'on acquiert par la lecture & la ſociété, ſont le germe de preſque toutes les découvertes. C'eſt un air que l'on reſpire ſans y penſer, & auquel on doit la vie; & les hommes dont nous parlons étoient privés d'un tel ſecours. Ils reſſembloient aux premiers créateurs des Sciences & des Arts, que leurs illuſtres ſucceſſeurs ont fait oublier, & qui précédés par ceux-ci les auroient fait oublier de même. Celui qui trouva le premier les roues & les pignons, eût inventé les montres dans un autre ſiecle; & Gerbert placé au tems d'Archimede l'auroit peut-être égalé.

Cependant la plûpart des beaux Eſprits de ces tems ténébreux ſe faiſoient

appeller Poëtes ou Philosophes. Que leur en coûtoit-il en effet pour usurper deux titres dont on se pare à si peu de frais, & qu'on se flate toûjours de ne guere devoir à des lumieres empruntées? Ils croyoient qu'il étoit inutile de chercher les modeles de la Poésie dans les Ouvrages des Grecs & des Romains, dont la Langue ne se parloit plus; & ils prenoient pour la véritable Philosophie des Anciens une tradition barbare qui la défiguroit. La Poësie se réduisoit pour eux à un méchanisme puéril: l'examen approfondi de la nature, & la grande étude de l'homme, étoient remplacés par mille questions frivoles sur des êtres abstraits & métaphysiques; questions dont la solution, bonne ou mauvaise, demandoit souvent beaucoup de subtilité, & par conséquent un grand abus de l'esprit. Qu'on joigne à ce desordre l'état d'esclavage où presque toute l'Europe étoit plongée, les ravages de la superstition qui naît de l'ignorance, & qui la reproduit à son tour: & l'on verra que rien ne manquoit aux obstacles qui éloignoient le retour de la raison & du goût; car il n'y a que la liberté d'agir & de penser

ſer qui ſoit capable de produire de grandes choſes, & elle n'a beſoin que de lumieres pour ſe préſerver des excès.

Auſſi fallut-il au genre humain, pour ſortir de la barbarie, une de ces révolutions qui font prendre à la terre une face nouvelle : l'Empire Grec eſt détruit, ſa ruine fait refluer en Europe le peu de connoiſſances qui reſtoient encore au monde : l'invention de l'Imprimerie, la protection des Medicis & de François I. raniment les eſprits; & la lumiere renaît de toutes parts.

L'étude des Langues & de l'Hiſtoire abandonnée par néceſſité durant les ſiecles d'ignorance, fut la premiere à laquelle on ſe livra. L'eſprit humain ſe trouvoit, au ſortir de la barbarie, dans une eſpece d'enfance, avide d'accumuler des idées, & incapable pourtant d'en acquérir d'abord d'un certain ordre par l'eſpece d'engourdiſſement où les facultés de l'ame avoient été ſi long-tems. De toutes ces facultés, la mémoire fut celle que l'on cultiva d'abord, parce qu'elle eſt la plus facile à ſatisfaire, & que les connoiſſances qu'on obtient par ſon ſecours, ſont celles qui peuvent le plus aiſément être entaſſées. On ne com-

mença donc point par étudier la Nature, ainsi que les premiers hommes avoient dû faire ; on jouissoit d'un secours dont ils étoient dépourvûs, celui des Ouvrages des Anciens, que la générosité des Grands & l'Impression commençoient à rendre communs : on croyoit n'avoir qu'à lire pour devenir savant ; & il est bien plus aisé de lire que de voir. Ainsi, on dévora sans distinction tout ce que les Anciens nous avoient laissé dans chaque genre : on les traduisit, on les commenta ; & par une espece de reconnoissance on se mit à les adorer, sans connoître à beaucoup pres ce qu'ils valoient.

De-là cette foule d'Erudits, profonds dans les Langues savantes jusqu'à dédaigner la leur, qui, comme l'a dit un Auteur célebre, connoissoient tout dans les Anciens, hors la grace & la finesse, & qu'un vain étalage d'érudition rendoit si orgueilleux ; parce que les avantages qui coûtent le moins sont assez souvent ceux dont on aime le plus à se parer. C'étoit une espece de grands Seigneurs, qui sans ressembler par le mérite réel à ceux dont ils tenoient la vie, tiroient beaucoup de vanité de croire

leur appartenir. D'ailleurs cette vanité n'étoit point ſans quelque eſpece de prétexte. Le pays de l'érudition & des faits eſt inépuiſable ; on croit, pour ainſi dire, voir tous les jours augmenter ſa ſubſtance par les acquiſitions que l'on y fait ſans peine. Au contraire le pays de la raiſon & des découvertes eſt d'une aſſez petite étendue ; & ſouvent au lieu d'y apprendre ce que l'on ignoroit, on ne parvient à force d'étude qu'à deſapprendre ce qu'on croyoit ſavoir. C'eſt pourquoi, à mérite fort inégal, un Erudit doit être beaucoup plus vain qu'un Philoſophe, & peut-être qu'un Poëte : car l'eſprit qui invente eſt toûjours mécontent de ſes progrès, parce qu'il voit au-delà ; & les plus grands génies trouvent ſouvent dans leur amour propre même un juge ſecret, mais ſévere, que l'approbation des autres fait taire pour quelques inſtans, mais qu'elle ne parvient jamais à corrompre. On ne doit donc pas s'étonner que les Savans dont nous parlons miſſent tant de gloire à joüir d'une Science hériſſée, ſouvent ridicule, & quelquefois barbare.

Il eſt vrai que notre ſiecle qui ſe croit deſtiné à changer les lois en tout gen-

re, & à faire justice, ne pense pas fort avantageusement de ces hommes autrefois si célebres. C'est une espece de mérite aujourd'hui que d'en faire peu de cas; & c'est même un mérite que bien des gens se contentent d'avoir. Il semble que par le mépris que l'on a pour ces Savans, on cherche à les punir de l'estime outrée qu'ils faisoient d'eux-mêmes, ou du suffrage peu éclairé de leurs contemporains, & qu'en foulant aux piés ces idoles, on veuille en faire oublier jusqu'aux noms. Mais tout excès est injuste. Joüissons plûtôt avec reconnoissance du travail de ces hommes laborieux. Pour nous mettre à portée d'extraire des Ouvrages des Anciens tout ce qui pouvoit nous être utile, il a fallu qu'ils en tirassent aussi ce qui ne l'étoit pas: on ne sauroit tirer l'or d'une mine sans en faire sortir en même tems beaucoup de matieres viles ou moins précieuses; ils auroient fait comme nous la séparation, s'ils étoient venus plus tard. L'Erudition étoit donc nécessaire pour nous conduire aux Belles-Lettres.

En effet, il ne fallut pas se livrer long-tems à la lecture des Anciens,

pour ſe convaincre que dans ces Ouvrages même où l'on ne cherchoit que des faits ou des mots, il y avoit mieux à apprendre. On apperçut bientôt les beautés que leurs Auteurs y avoient répandues; car ſi les hommes, comme nous l'avons dit plus haut, ont beſoin d'être avertis du vrai, en récompenſe ils n'ont beſoin que de l'être. L'admiration qu'on avoit eu juſqu'alors pour les Anciens ne pouvoit être plus vive: mais elle commença à devenir plus juſte. Cependant elle étoit encore bien loin d'être raiſonnable. On crut qu'on ne pouvoit les imiter qu'en les copiant ſervilement, & qu'il n'étoit poſſible de bien dire que dans leur Langue. On ne penſoit pas que l'étude des mots eſt une eſpece d'inconvénient paſſager, néceſſaire pour faciliter l'étude des choſes, mais qu'elle devient un mal réel, quand elle la rétarde; qu'ainſi on auroit dû ſe borner à ſe rendre familiers les Auteurs Grecs & Romains, pour profiter de ce qu'ils avoient penſé de meilleur; & que le travail auquel il falloit ſe livrer pour écrire dans leur Langue, étoit autant de perdu pour l'avancement de la raiſon. On ne voyoit pas d'ailleurs, que

s'il y a dans les Anciens un grand nombre de beautés de ſtyle perdues pour nous, il doit y avoir auſſi par la même raiſon bien des défauts qui échappent, & que l'on court riſque de copier comme des beautés; qu'enfin tout ce qu'on pourroit eſpérer par l'uſage ſervile de la Langue des Anciens, ce ſeroit de ſe faire un ſtyle biſarrement aſſorti d'une infinité de ſtyle différens, très-correct & admirable même pour nos Modernes, mais que Cicéron ou Virgile auroient trouvé ridicule. C'eſt ainſi que nous ririons d'un Ouvrage écrit en notre Langue, & dans lequel l'Auteur auroit raſſemblé des phraſes de Boſſuet, de la Fontaine, de la Bruyere, & de Racine, perſuadé avec raiſon que chacun de ces Ecrivains en particulier eſt un excellent modele.

Ce préjugé des premiers Savans a produit dans le ſeizieme ſiecle une foule de Poëtes, d'Orateurs, & d'Hiſtoriens Latins, dont les Ouvrages, il faut l'avoüer, tirent trop ſouvent leur principal mérite d'une latinité dont nous ne pouvons guere juger. On peut en comparer quelques-uns aux harangues de la plûpart de nos Rhéteurs, qui vuides

de chofes, & femblables à des corps fans fubftance, n'auroient befoin que d'être mifes en François pour n'être lûes de perfonne.

Les Gens de Lettres font enfin revenus peu-à-peu de cette efpece de manie. Il y a apparence qu'on doit leur changement, du moins en partie, à la protection des Grands, qui font bien-aifes d'être favans, à condition de le devenir fans peine, & qui veulent pouvoir juger fans étude d'un Ouvrage d'efprit, pour prix des bienfaits qu'ils promettent à l'Auteur, ou de l'amitié dont ils croyent l'honorer. On commença à fentir que le beau, pour être en Langue vulgaire, ne perdoit rien de fes avantages; qu'il acquéroit même celui d'être plus facilement faifi du commun des hommes; & qu'il n'y avoit aucun mérite à dire des chofes communes ou ridicules dans quelque Langue que ce fût, & à plus forte raifon dans celles qu'on devoit parler le plus mal. Les Gens de Lettres penferent donc à perfectionner les Langues vulgaires; ils chercherent d'abord à dire dans ces Langues ce que les Anciens avoient dit dans les leurs. Cependant par une fuite

du préjugé dont on avoit eu tant de peine à se défaire, au lieu d'enrichir la Langue Françoise, on commença par la défigurer. Ronsard en fit un jargon barbare, hérissé de Grec & de Latin : mais heureusement il la rendit assez méconnoissable, pour qu'elle en devint ridicule. Bientôt l'on sentit qu'il falloit transporter dans notre Langue les beautés & non les mots des Langues anciennes. Réglée & perfectionnée par le goût, elle acquit assez promptement une infinité de tours & d'expressions heureuses. Enfin on ne se borna plus à copier les Romains & les Grecs, ou même à les imiter ; on tâcha de les surpasser, s'il étoit possible, & de penser d'après soi. Ainsi l'imagination des Modernes renaquit peu-à-peu de celle des Anciens ; & l'on vit éclorre presqu'en même tems tous les chefs-d'œuvre du dernier siecle, en Eloquence, en Histoire, en Poësie, & dans les différens genres de littérature.

MALHERBE, nourri de la lecture des excellens Poëtes de l'Antiquité, & prenant comme eux la Nature pour modele, répandit le premier dans notre Poësie une harmonie & des beautés aupa-

ravant inconnues. BALSAC, aujourd'hui trop méprisé, donna à notre Prose de la nobleſſe & du nombre. Les Ecrivains de PORT-ROYAL continuerent ce que Balzac avoit commencé; ils y ajoûterent cette préciſion, cet heureux choix des termes, & cette pureté, qui ont conſervé juſqu'à préſent à la plûpart de leurs Ouvrages un air moderne, & qui les diſtinguent d'un grand nombre de Livres ſurannés, écrits dans le même tems. CORNEILLE, après avoir ſacrifié pendant quelques années au mauvais goût dans la carriere dramatique, s'en affranchit enfin; découvrit par la force de ſon génie, bien plus que par la lecture, les lois du Théatre, & les expoſa dans ſes Diſcours admirables ſur la Tragédie, dans ſes réflexions ſur chacune de ſes pieces, mais principalement dans ſes pieces même. RACINE s'ouvrant une autre route, fit paroître ſur le Théatre une paſſion que les Anciens n'y avoient guere connue; & développant les reſſorts du cœur humain, joignit à une élégance & une vérité continues quelques traits de ſublime. DESPRÉAUX dans ſon art poëtique ſe rendit l'égal d'Horace en l'imi-

tant. MOLIERE par la peinture fine des ridicules & des mœurs de son tems, laissa bien loin derriere lui la Comédie ancienne. LA FONTAINE fit presque oublier Esope & Phedre, & BOSSUET alla se placer à côté de Démosthene.

Les Beaux-Arts sont tellement unis avec les Belles-Lettres, que le même goût qui cultive les unes, porte aussi à perfectionner les autres. Dans le même tems que notre littérature s'enrichissoit par tant de beaux Ouvrages, POUSSIN faisoit ses tableaux, & PUGET ses statues; LE SUEUR peignoit le cloître des Chartreux, & LE BRUN les batailles d'Alexandre; enfin LULLI, créateur d'un chant propre à notre Langue, rendoit par sa musique aux poëmes de QUINAULT l'immortalité qu'elle en recevoit.

Il faut avoüer pourtant que la renaissance de la Peinture & de la Sculpture avoit été beaucoup plus rapide que celle de la Poësie & de la Musique; & la raison n'en est pas difficile à appercevoir. Dès qu'on commença à étudier les Ouvrages des Anciens en tout genre, les chefs-d'œuvre antiques qui avoient échappés en assez grand nom-

bre à la ſuperſtition & à la barbarie, frapperent bientôt les yeux des Artiſtes éclairés ; on ne pouvoit imiter les Praxiteles & les Phidias, qu'en faiſant exactement comme eux ; & le talent n'avoit beſoin que de bien voir : auſſi RAPHAEL & MICHEL ANGE ne furent pas longtems ſans porter leur art à un point de perfection, qu'on n'a point encore paſſé depuis. En général, l'objet de la Peinture & de la Sculpture étant plus du reſſort des ſens, ces Arts ne pouvoient manquer de précéder la Poëſie, parce que les ſens ont dû être plus promptement affectés des beautés ſenſibles & palpables des ſtatues anciennes, que l'imagination n'a dû appercevoir les beautés intellectuelles & fugitives des anciens Ecrivains. D'ailleurs, quand elle a commencé à les découvrir, l'imitation de ces mêmes beautés imparfaite par ſa ſervitude & par la Langue étrangere dont elle ſe ſervoit, n'a pû manquer de nuire aux progrès de l'imagination même. Qu'on ſuppoſe pour un moment nos Peintres & nos Sculpteurs privés de l'avantage qu'ils avoient de mettre en œuvre la même matiere que les Anciens : s'ils euſſent, comme

nos Littérateurs, perdu beaucoup de tems à rechercher & à imiter mal cette matiere, au lieu de songer à en employer une autre, pour imiter les ouvrages même qui faisoient l'objet de leur admiration ; ils auroient fait sans doute un chemin beaucoup moins rapide, & en seroient encore à trouver le marbre.

A l'égard de la Musique, elle a dû arriver beaucoup plus tard à un certain degré de perfection, parce que c'est un art que les Modernes ont été obligés de créer. Le tems a détruit tous les modeles que les Anciens avoient pû nous laisser en ce genre ; & leurs Ecrivains, du moins ceux qui nous restent, ne nous ont transmis sur ce sujet que des connoissances très-obscures, ou des histoires plus propres à nous étonner qu'à nous instruire. Aussi plusieurs de nos Savans, poussés peut-être par une espece d'amour de propriété, ont prétendu que nous avons porté cet art beaucoup plus loin que les Grecs ; prétention que le défaut de monumens rend aussi difficile à appuyer qu'à détruire, & qui ne peut être qu'assez foiblement combattue par les prodiges

vrais ou ſuppoſés de la Muſique ancienne. Peut-être ſeroit-il permis de conjecturer avec quelque vraiſſemblance, que cette Muſique étoit tout-à-fait différente de la nôtre ; & que ſi l'ancienne étoit ſupérieure par la mélodie, l'harmonie donne à la moderne des avantages.

Nous ſerions injuſtes, ſi à l'occaſion du détail où nous venons d'entrer, nous ne reconnoiſſions point ce que nous devons à l'Italie ; c'eſt d'elle que nous avons reçû les Sciences, qui depuis ont fructifié ſi abondamment dans toute l'Europe ; c'eſt à elle ſurtout que nous devons les Beaux-Arts & le bon goût, dont elle nous a fourni un grand nombre de modeles inimitables.

Pendant que les Arts & les Belles-Lettres étoient en honneur, il s'en falloit beaucoup que la Philoſophie fît le même progrès, du moins dans chaque nation priſe en corps ; elle n'a reparu que beaucoup plus tard. Ce n'eſt pas qu'au fond il ſoit plus aiſé d'exceller dans les Belles-Lettres que dans la Philoſophie ; la ſupériorité en tout genre eſt également difficile à atteindre. Mais la lecture des Anciens devoit contri-

buer plus promptement à l'avancement des Belles-Lettres & du bon goût*, qu'à celui des Sciences naturelles. Les beautés littéraires n'ont pas besoin d'être vûes long-tems pour être senties; & comme les hommes sentent avant que de penser, ils doivent par la même raison juger ce qu'ils sentent avant de juger ce qu'ils pensent. D'ailleurs, les Anciens n'étoient pas à beaucoup près si parfaits comme Philosophes que comme Ecrivains. En effet, quoique dans l'ordre de nos idées les premieres opérations de la raison précedent les premiers efforts de l'imagination, celle-ci, quand elle a fait les premiers pas, va beaucoup plus vîte que l'autre: elle a l'avantage de travailler sur des objets qu'elle enfante; au lieu que la raison forcée de se borner à ceux qu'elle a devant elle, & de s'arrêter à chaque instant, ne s'épuise que trop souvent en recherches infructueuses. L'univers & les réflexions sont le premier livre des vrais Philosophes, & les Anciens l'avoient sans doute étudié: il étoit donc nécessaire de faire comme eux; on ne pouvoit suppléer à cette étude par celle de leurs Ouvrages, dont la plûpart

avoient été détruits, & dont un petit nombre mutilé par le tems ne pouvoit nous donner ſur une matiere auſſi vaſte que des notions fort incertaines & fort altérées.

La Scholaſtique qui compoſoit toute la Science prétendue des ſiecles d'ignorance, nuiſoit encore aux progrès de la vraie Philoſophie dans ce premier ſiecle de lumiere. On étoit perſuadé depuis un tems, pour ainſi dire, immémorial, qu'on poſſédoit dans toute ſa pureté la doctrine d'Ariſtote, commentée par les Arabes, & altérée par mille additions abſurdes ou puériles ; & on ne penſoit pas même à s'aſſûrer ſi cette Philoſophie barbare étoit réellement celle de ce grand homme, tant on avoit conçû de reſpect pour les Anciens. C'eſt ainſi qu'une foule de peuples nés & affermis dans leurs erreurs par l'éducation, ſe croyent d'autant plus ſincerement dans le chemin de la vérité, qu'il ne leur eſt même jamais venu en penſée de former ſur cela le moindre doute. Auſſi, dans le tems que pluſieurs Ecrivains, rivaux des Orateurs & des Poëtes Grecs, marchoient à côté de leurs modeles, ou peut-être même les

ſurpaſſoient ; la Philoſophie Grecque, quoique fort imparfaite, n'étoit pas même bien connue.

Tant de préjugés qu'une admiration aveugle pour l'antiquité contribuoit à entretenir, ſembloient ſe fortifier encore par l'abus qu'oſoient faire de la ſoûmiſſion des peuples quelques Théologiens peu nombreux, mais puiſſans : je dis peu nombreux, car je ſuis bien éloigné d'étendre à un Corps reſpectable & très-éclairé une accuſation qui ſe borne à quelques-uns de ſes membres. On avoit permis aux Poëtes de chanter dans leurs Ouvrages les Divinités du Paganiſme, parce qu'on étoit perſuadé avec raiſon que les noms de ces divinités ne pouvoient plus être qu'un jeu dont on n'avoit rien à craindre. Si d'un côté, la religion des Anciens, qui animoit tout, ouvroit un vaſte champ à l'imagination des beaux Eſprits ; de l'autre, les principes en étoient trop abſurdes, pour qu'on appréhendât de voir reſſuſciter Jupiter & Pluton par quelque ſecte de Novateurs. Mais l'on craignoit, ou l'on paroiſſoit craindre les coups qu'une raiſon aveugle pouvoit porter au Chriſtianiſme : com-

ment ne voyoit-on pas qu'il n'avoit point à redouter une attaque auſſi foible ? Envoyé du ciel aux hommes, la vénération ſi juſte & ſi ancienne que les peuples lui témoignoient, avoit été garantie pour toûjours par les promeſſes de Dieu même. D'ailleurs, quelque abſurde qu'une religion puiſſe être (reproche que l'impiété ſeule peut faire à la nôtre), ce ne ſont jamais les Philoſophes qui la détruiſent : lors même qu'ils enſeignent la vérité, ils ſe contentent de la montrer ſans forcer perſonne à la reconnoître ; un tel pouvoir n'appartient qu'à l'Etre tout-puiſſant : ce ſont les hommes inſpirés qui éclairent le peuple, & les enthouſiaſtes qui l'égarent. Le frein qu'on eſt obligé de mettre à la licence de ces derniers ne doit point nuire à cette liberté ſi néceſſaire à la vraie Philoſophie, & dont la religion peut tirer les plus grands avantages. Si le Chriſtianiſme ajoûte à la Philoſophie les lumieres qui lui manquent, s'il n'appartient qu'à la Grace de ſoûmettre les incrédules, c'eſt à la Philoſophie qu'il eſt réſervé de les réduire au ſilence ; & pour aſſûrer le triomphe de la Foi, les Théologiens

dont nous parlons n'avoient qu'à faire usage des armes qu'on auroit voulu employer contre elle.

Mais parmi ces mêmes hommes, quelques-uns avoient un intérêt beaucoup plus réel de s'opposer à l'avancement de la Philosophie. Faussement persuadés que la croyance des peuples est d'autant plus ferme, qu'on l'exerce sur plus d'objets différens, ils ne se contentoient pas d'exiger pour nos Mysteres la soûmission qu'ils méritent, ils cherchoient à ériger en dogmes leurs opinions particulieres; & c'étoit ces opinions mêmes, bien plus que les dogmes, qu'ils vouloient mettre en sûreté. Par là ils auroient porté à la religion le coup le plus terrible, si elle eût été l'ouvrage des hommes; car il étoit à craindre que leurs opinions étant une fois reconnues pour fausses, le peuple qui ne discerne rien, ne traitât de la même maniere les vérités avec lesquelles on avoit voulu les confondre.

D'autres Théologiens de meilleure foi, mais aussi dangereux, se joignoient à ces premiers par d'autres motifs. Quoique la religion soit uniquement destinée à régler nos mœurs & notre

foi, ils la croyoient faite pour nous éclairer aussi sur le systême du monde, c'est-à-dire, sur ces matieres que le Tout-puissant a expressément abandonnées à nos disputes. Ils ne faisoient pas réflexion que les Livres sacrés & les Ouvrages des Peres, faits pour montrer au peuple comme aux Philosophes ce qu'il faut pratiquer & croire, ne devoient point sur les questions indifférentes parler un autre langage que le peuple. Cependant le despotisme theologique ou le préjugé l'emporta. Un Tribunal devenu puissant dans le Midi de l'Europe, dans les Indes, dans le Nouveau Monde, mais que la Foi n'ordonne point de croire, ni la charité d'approuver, ou plutôt que la religion reprouve quoiqu'occupé par ses Ministres, & dont la France n'a pû s'accoûtumer encore à prononcer le nom sans effroi, condamna un célebre Astronome pour avoir soûtenu le mouvement de la Terre, & le déclara hérétique; à peu-près comme le Pape Zacharie avoit condamné quelques siecles auparavant un Evêque, pour n'avoir pas pensé comme saint Augustin sur les Antipodes, & pour avoir deviné leur

existence six cens ans avant que Christophe Colomb les découvrit. C'est ainsi que l'abus de l'autorité spirituelle réunie à la temporelle forçoit la raison au silence ; & peu s'en fallut qu'on ne défendît au genre humain de penser.

Pendant que des adversaires peu instruits ou mal-intentionnés faisoient ouvertement la guerre à la Philosophie, elle se réfugioit, pour ainsi dire, dans les Ouvrages de quelques grands hommes, qui sans avoir l'ambition dangereuse d'arracher le bandeau des yeux de leurs contemporains, préparoient de loin dans l'ombre & le silence la lumiere dont le monde devoit être éclairé peu-à-peu & par degrés insensibles.

A la tête de ces illustres personnages doit être placé l'immortel Chancelier d'Angleterre, FRANÇOIS BACON, dont les Ouvrages si justement estimés, & plus estimés pourtant qu'ils ne sont connus, méritent encore plus notre lecture que nos éloges. A considérer les vûes saines & étendues de ce grand homme, la multitude d'objets sur lesquels son esprit s'est porté, la hardiesse de son style qui réunit par-tout les plus sublimes images avec la précision la

plus rigoureuſe, on ſeroit tenté de le regarder comme le plus grand, le plus univerſel, & le plus éloquent des Philoſophes. Bacon, né dans le ſein de la nuit la plus profonde, ſentit que la Philoſophie n'étoit pas encore, quoique bien des gens ſans doute ſe flataſſent d'y exceller; car plus un ſiecle eſt groſſier, plus il ſe croit inſtruit de tout ce qu'il peut ſavoir. Il commença donc par enviſager d'une vûe générale les divers objets de toutes les Sciences naturelles; il partagea ces Sciences en différentes branches, dont il fit l'énumération la plus exacte qu'il lui fût poſſible: il examina ce que l'on ſavoit déjà ſur chacun de ces objets, & fit le catalogue immenſe de ce qui reſtoit à découvrir: c'eſt le but de ſon admirable Ouvrage *de la dignité & de l'accroiſſement des connoiſſances humaines.* Dans ſon *Nouvel organe des Sciences*, il perfectionne les vûes qu'il avoit données dans le premier Ouvrage; il les porte plus loin, & fait connoître la néceſſité de la Phyſique expérimentale, à laquelle on ne penſoit point encore. Ennemi des ſyſtèmes, il n'enviſage la Philoſophie que comme cette partie de nos connoiſſan-

ces, qui doit contribuer à nous rendre meilleurs ou plus heureux: il ſemble la borner à la Science des choſes utiles, & recommande par-tout l'étude de la Nature. Ses autres écrits ſont formés ſur le même plan; tout, juſqu'à leurs titres, y annonce l'homme de génie, l'eſprit qui voit en grand. Il y recueille des faits, il y compare des expériences, il en indique un grand nombre à faire; il invite les Savans à étudier & à perfectionner les Arts, qu'il regarde comme la partie la plus relevée & la plus eſſentielle de la Science humaine: il expoſe avec une ſimplicité noble *ſes conjectures & ſes penſées* ſur les différens objets dignes d'intéreſſer les hommes; & il eût pû dire, comme ce vieillard de Térence, que rien de ce qui touche l'humanité ne lui étoit étranger. Science de la Nature, Morale, Politique, Œconomique, tout ſemble avoir été du reſſort de cet eſprit lumineux & profond; & l'on ne ſait ce qu'on doit le plus admirer, ou des richeſſes qu'il répand ſur tous les ſujets qu'il traite, ou de la dignité avec laquelle il en parle. Ses Ecrits ne peuvent être mieux comparés qu'à ceux d'Hippocrate ſur la Medecine; & ils

ne ſeroient ni moins admirés, ni moins lûs, ſi la culture de l'eſprit étoit auſſi chere au genre humain que la conſervation de la ſanté. Mais il n'y a que les Chefs de ſecte en tout genre dont les Ouvrages puiſſent avoir un certain éclat; Bacon n'a pas été du nombre, & la forme de ſa Philoſophie s'y oppoſoit. Elle étoit trop ſage pour étonner perſonne; la Scholaſtique qui dominoit de ſon tems, ne pouvoit être renverſée que par des opinions hardies & nouvelles; & il n'y a pas d'apparence qu'un Philoſophe, qui ſe contente de dire aux hommes, *voilà le peu que vous avez appris, voici ce qui vous reſte à chercher*, ſoit deſtiné à faire beaucoup de bruit parmi ſes contemporains. Nous oſerions même faire quelque reproche au Chancelier Bacon d'avoir été peut-être trop timide, ſi nous ne ſavions avec quelle retenue, & pour ainſi dire, avec quelle ſuperſtition, on doit juger un génie ſi ſublime. Quoiqu'il avoüe que les Scholaſtiques ont énervé les Sciences par leurs queſtions minutieuſes, & que l'eſprit doit ſacrifier l'étude des êtres généraux à celle des objets particuliers, il ſemble pourtant par l'emploi

fréquent qu'il fait des termes de l'Ecole, quelquefois même par celui des principes scholastiques, & par des divisions & subdivisions dont l'usage étoit alors fort à la mode, avoir marqué un peu trop de ménagement ou de déférence pour le goût dominant de son siecle. Ce grand homme, après avoir brisé tant de fers, étoit encore retenu par quelques chaînes qu'il ne pouvoit ou n'osoit rompre.

Nous déclarons ici que nous devons principalement au Chancelier Bacon l'Arbre encyclopédique dont nous avons déjà parlé fort au long, & que l'on trouvera à la fin de ce discours. Nous en avions fait l'aveu en plusieurs endroits du *Prospectus*; nous y revenons encore, & nous ne manquerons aucune occasion de le répéter. Cependant nous n'avons pas crû devoir suivre de point en point le grand homme que nous reconnoissons ici pour notre maître. Si nous n'avons pas placé, comme lui, la raison après l'imagination, c'est que nous avons suivi dans le Système encyclopédique l'ordre métaphysique des opérations de l'Esprit, plûtôt que l'ordre historique de ses progrès

grès depuis la renaiſſance des Lettres ; ordre que l'illuſtre Chancelier d'Angleterre avoit peut-être en vûe juſqu'à un certain point, lorſqu'il faiſoit, comme il le dit, le cens & le dénombrement des connoiſſances humaines. D'ailleurs le plan de Bacon étant différent du nôtre, & les Sciences ayant fait depuis de grands progrès, on ne doit pas être ſurpris que nous ayons pris quelquefois une route différente.

Ainſi, outre les changemens que nous avons faits dans l'ordre de la diſtribution générale, & dont nous avons déjà expoſé les raiſons, nous avons à certains égards pouſſé les diviſions plus loin, ſur-tout dans la partie de Mathématique & de Phyſique particuliere ; d'un autre côté, nous nous ſommes abſtenus d'étendre au même point que lui, la diviſion de certaines Sciences dont il ſuit juſqu'aux derniers rameaux. Ces rameaux qui doivent proprement entrer dans le corps de notre Encyclopédie, n'auroient fait, à ce que nous croyons, que charger aſſez inutilement le Syſtème général. On trouvera immédiatement après notre Arbre encyclopédique celui du Philoſophe Anglois ; c'eſt

le moyen le plus court & le plus facile de faire distinguer ce qui nous appartient d'avec ce que nous avons emprunté de lui.

Au Chancelier Bacon succéda l'illustre DESCARTES. Cet homme rare dont la fortune a tant varié en moins d'un siecle, avoit tout ce qu'il falloit pour changer la face de la Philosophie; une imagination forte, un esprit très-conséquent, des connoissances puisées dans lui-même plus que dans les Livres, beaucoup de courage pour combattre les préjugés les plus généralement reçus, & aucune espece de dépendance qui le forçât à les ménager. Aussi éprouva-t-il de son vivant même ce qui arrive pour l'ordinaire à tout homme qui prend un ascendant trop marqué sur les autres. Il fit quelques enthousiastes, & eut beaucoup d'ennemis. Soit qu'il connût sa nation ou qu'il s'en défiât seulement, il s'étoit réfugié dans un pays entierement libre pour y méditer plus à son aise. Quoiqu'il pensât beaucoup moins à faire des disciples qu'à les mériter, la persécution alla le chercher dans sa retraite; & la vie cachée qu'il menoit ne put l'y soustraire. Malgré toute la sagacité

qu'il avoit employée pour prouver l'existence de Dieu, il fut accusé de la nier par des Ministres qui peut-être ne la croyoient pas. Tourmenté & calomnié par des étrangers, & assez mal accueilli de ses compatriotes, il alla mourir en Suede, bien éloigné sans doute de s'attendre au succès brillant que ses opinions auroient un jour.

On peut considérer Descartes comme Géometre ou comme Philosophe. Les Mathématiques, dont il semble avoir fait assez peu de cas, sont néanmoins aujourd'hui la partie la plus solide & la moins contestée de sa gloire. L'Algebre, créée en quelque maniere par les Italiens, & prodigieusement augmentée par notre illustre VIETE, a reçû entre les mains de Descartes de nouveaux accroissemens. Un des plus considérables est sa méthode des Indéterminées, artifice très-ingénieux & très-subtil, qu'on a sû appliquer depuis à un grand nombre de recherches. Mais ce qui a sur-tout immortalisé le nom de ce grand homme, c'est l'application qu'il a sû faire de l'Algebre à la Géométrie; idée des plus vastes & des plus heureuses que l'esprit humain ait jamais eues, &

qui sera toûjours la clé des plus profondes recherches, non-seulement dans la Géométrie sublime, mais dans toutes les Sciences physico-mathématiques.

Comme Philosophe, il a peut-être été aussi grand, mais il n'a pas été si heureux. La Géométrie qui par la nature de son objet doit toûjours gagner sans perdre, ne pouvoit manquer, étant maniée par un aussi grand génie, de faire des progrès très-sensibles & apparens pour tout le monde. La Philosophie se trouvoit dans un état bien différent, tout y étoit à commencer : & que ne coûtent point les premiers pas en tout genre ? le mérite de les faire dispense de celui d'en faire de grands. Si Descartes qui nous a ouvert la route, n'y a pas été aussi loin que ses Sectateurs le croyent, il s'en faut beaucoup que les Sciences lui doivent aussi peu que le prétendent ses adversaires. Sa Méthode seule auroit suffi pour le rendre immortel; sa Dioptrique est la plus grande & la plus belle application qu'on eût faite encore de la Géométrie à la Physique; on voit enfin dans ses ouvrages même les moins lûs mainte-

nant, briller par tout le génie inventeur. Si on juge ſans partialité ces Tourbillons devenus aujourd'hui preſque ridicules, on conviendra, j'oſe le dire, qu'on ne pouvoit alors imaginer mieux : les obſervations aſtronomiques qui ont ſervi à les détruire étoient encore imparfaites, ou peu conſtatées ; rien n'étoit plus naturel que de ſuppoſer un fluide qui tranſportât les planetes ; il n'y avoit qu'une longue ſuite de phénomenes, de raiſonnemens & de calculs, & par conſéquent une longue ſuite d'années, qui pût faire renoncer à une théorie ſi ſéduiſante. Elle avoit d'ailleurs l'avantage ſingulier de rendre raiſon de la gravitation des corps par la force centrifuge du Tourbillon même : & je ne crains point d'avancer que cette explication de la peſanteur eſt une des plus belles & des plus ingénieuſes hypotheſes que la Philoſophie ait jamais imaginées. Auſſi a-t-il fallu pour l'abandonner, que les Phyſiciens ayent été entraînés comme malgré eux par la Théorie des forces centrales, & par des expériences faites long-tems après. Reconnoiſſons donc que Deſcartes, forcé de créer une Phyſique toute nou-

velle, n'a pû la créer meilleure; qu'il a fallu, pour ainsi dire, passer par les tourbillons pour arriver au vrai systême du monde; & que s'il s'est trompé sur les lois du mouvement, il a du moins deviné le premier qu'il devoit y en avoir.

Sa Métaphysique, aussi ingénieuse & aussi nouvelle que sa Physique, a eu le même sort à-peu-près; & c'est aussi à-peu-près par les mêmes raisons qu'on peut la justifier; car telle est aujourd'hui la fortune de ce grand homme, qu'après avoir eu des sectateurs sans nombre, il est presque réduit à des apologistes. Il se trompa sans doute en admettant les idées innées : mais s'il eût retenu de la secte Péripatéticienne la seule vérité qu'elle enseignoit sur l'origine des idées par les sens, peut-être les erreurs, qui deshonoroient cette vérité par leur alliage, auroient été plus difficiles à déraciner. Descartes a osé du moins montrer aux bons esprits à secoüer le joug de la scholastique, de l'opinion, de l'autorité, en un mot des préjugés & de la barbarie; & par cette révolte dont nous recueillons aujourd'hui les fruits, la Philosophie a re-

çu de lui un ſervice, plus difficile peut-être à rendre que tous ceux qu'elle doit à ſes illuſtres ſucceſſeurs. On peut le regarder comme un chef des conjurés, qui a eu le courage de s'élever le premier contre une puiſſance deſpotique & arbitraire, & qui en préparant une révolution éclatante, a jetté les fondemens d'un gouvernement plus juſte & plus heureux qu'il n'a pû voir établi. S'il a fini par croire tout expliquer, il a du moins commencé par douter de tout; & les armes dont nous nous ſervons pour le combattre ne lui en appartiennent pas moins, parce que nous les tournons contre lui. D'ailleurs, quand les opinions abſurdes ſont invétérées, on eſt quelquefois forcé, pour deſabuſer le genre humain, de les remplacer par d'autres erreurs, lorſqu'on ne peut mieux faire. L'incertitude & la vanité de l'eſprit ſont telles qu'il a toûjours beſoin d'une opinion à laquelle il ſe fixe : c'eſt un enfant à qui il faut préſenter un joüet pour lui enlever une arme dangereuſe; il quittera de lui-même ce joüet quand le tems de la raiſon ſera venu. En donnant ainſi le change aux Philoſophes, ou à ceux qui croyent

l'être, on leur apprend du moins à se défier de leurs lumieres, & cette dispotion est le premier pas vers la vérité. Aussi Descartes a-t-il été persécuté de son vivant, comme s'il fût venu l'apporter aux hommes.

Newton, à qui la route avoit été préparée par Huyghens, parut enfin, & donna à la Philosophie une forme qu'elle semble devoir conserver. Ce grand génie vit qu'il étoit tems de bannir de la Physique les conjectures & les hypothèses vagues, ou du moins de ne les donner que pour ce qu'elles valoient, & que cette Science devoit être uniquement soûmise aux expériences & à la Géométrie. C'est peut-être dans cette vûe qu'il commença par inventer le calcul de l'Infini & la méthode des Suites, dont les usages si étendus dans la Géométrie même, le sont encore davantage pour déterminer les effets compliqués que l'on observe dans la Nature, où tout semble s'exécuter par des especes de progressions infinies. Les expériences de la pesanteur, & les observations de Képler, firent découvrir au Philosophe Anglois la force qui retient les planetes dans leurs orbites. Il ensei-

gna tout enſemble & à diſtinguer les cauſes de leurs mouvemens, & à les calculer avec une exactitude qu'on n'auroit pû exiger que du travail de pluſieurs ſiecles. Créateur d'une Optique toute nouvelle, il fit connoître la lumiere aux hommes en la décompoſant. Ce que nous pourrions ajoûter à l'éloge de ce grand Philoſophe, ſeroit fort au-deſſous du témoignage univerſel qu'on rend aujourd'hui à ſes découvertes preſque innombrables, & à ſon génie tout à la fois étendu, juſte & profond. En enrichiſſant la Philoſophie par une grande quantité de biens réels, il a mérité ſans doute toute ſa reconnoiſſance; mais il a peut-être plus fait pour elle en lui apprenant à être ſage, & à contenir dans de juſtes bornes cette eſpece d'audace que les circonſtances avoient forcé Deſcartes à lui donner. Sa Théorie du monde (car je ne veux pas dire ſon Syſtême) eſt aujourd'hui ſi généralement reçue, qu'on commence à diſputer à l'auteur l'honneur de l'invention, parce qu'on accuſe d'abord les grands hommes de ſe tromper, & qu'on finit par les traiter de plagiaires. Je laiſſe à ceux qui trouvent tout dans

les ouvrages des Anciens, le plaisir de découvrir dans ces ouvrages la gravitation des planetes, quand elle n'y seroit pas ; mais en supposant même que les Grecs en ayent eu l'idée, ce qui n'étoit chez eux qu'un systême hasardé & romanesque, est devenu une démonstration dans les mains de Newton : cette démonstration qui n'appartient qu'à lui, fait le mérite réel de sa découverte ; & l'attraction sans un tel appui seroit une hypothèse comme tant d'autres. Si quelqu'Ecrivain célebre s'avisoit de prédire aujourd'hui sans aucune preuve qu'on parviendra un jour à faire de l'or, nos descendans auroient-ils droit sous ce prétexte de vouloir ôter la gloire du grand œuvre à un Chimiste qui en viendroit à bout ? Et l'invention des lunettes en appartiendroit-elle moins à ses auteurs, quand même quelques anciens n'auroient pas cru impossible que nous étendissions un jour la sphere de notre vûe ?

D'autres Savans croyent faire à Newton un reproche beaucoup plus fondé, en l'accusant d'avoir ramené dans la Physique les *qualités occultes* des Scholastiques & des anciens Philosophes.

Mais les Savans dont nous parlons font-ils bien sûrs que ces deux mots, vuides de sens chez les Scholastiques, & destinés à marquer un Etre dont ils croyoient avoir l'idée, fussent autre chose chez les anciens Philosophes que l'expression modeste de leur ignorance? Newton qui avoit étudié la Nature, ne se flattoit pas d'en sçavoir plus qu'eux sur la cause premiere qui produit les phénomènes; mais il n'employa pas le même langage, pour ne pas révolter des contemporains qui n'auroient pas manqué d'y attacher une autre idée que lui. Il se contenta de prouver que les tourbillons de Descartes ne pouvoient rendre raison du mouvement des planetes; que les phénomènes, & les lois de la Méchanique s'unissoient pour les renverser; qu'il y a une force par laquelle les planetes tendent les unes vers les autres, & dont le principe nous est entierement inconnu. Il ne rejetta point l'impulsion; il se borna à demander qu'on s'en servît plus heureusement qu'on n'avoit fait jusqu'alors pour expliquer les mouvemens des planetes: ses desirs n'ont point encore été remplis, & ne le seront peut-

être de long-tems. Après tout, quel mal auroit-il fait à la Philosophie, en nous donnant lieu de penser que la matiere peut avoir des propriétés que nous ne lui soupçonnions pas, & en nous desabusant de la confiance ridicule où nous sommes de les connoître toutes ?

A l'égard de la Métaphysique, il paroît que Newton ne l'avoit pas entierement négligée. Il étoit trop grand Philosophe pour ne pas sentir qu'elle est la base de nos connoissances, & qu'il faut chercher dans elle seule des notions nettes & exactes de tout : il paroît même par les ouvrages de ce profond Géometre, qu'il étoit parvenu à se faire de telles notions sur les principaux objets qui l'avoient occupé. Cependant, soit qu'il fût peu content lui-même des progrès qu'il avoit faits à d'autres égards dans la Métaphysique, soit qu'il crût difficile de donner au genre humain des lumieres bien satisfaisantes ou bien étendues sur une science trop souvent incertaine & contentieuse, soit enfin qu'il craignît qu'à l'ombre de son autorité on n'abusât de sa Métaphysique comme on avoit abusé de celle de Descartes pour soûtenir des opinions

dangereuſes ou erronées, il s'abſtint preſque abſolument d'en parler dans ceux de ſes écrits qui ſont le plus connus; & on ne peut guere apprendre ce qu'il penſoit ſur les différens objets de cette ſcience, que dans les ouvrages de ſes diſciples. Ainſi comme il n'a cauſé ſur ce point aucune révolution, nous nous abſtiendrons de le conſidérer de ce côté-là.

Ce que Newton n'avoit oſé, ou n'auroit peut être pû faire, LOCKE l'entreprit & l'exécuta avec ſuccès. On peut dire qu'il créa la Métaphyſique à-peu-près comme Newton avoit créé la Phyſique. Il conçut que les abſtractions & les queſtions ridicules qu'on avoit juſqu'alors agitées, & qui avoient fait comme la ſubſtance de la Philoſophie, étoient la partie qu'il falloit ſur-tout proſcrire. Il chercha dans ces abſtractions & dans l'abus des ſignes les cauſes principales de nos erreurs, & les y trouva. Pour connoître notre ame, ſes idées & ſes affections, il n'étudia point les livres, parce qu'ils l'auroient mal inſtruit: il ſe contenta de deſcendre profondement en lui-même; & après s'être, pour ainſi dire, contemplé long-

tems, il ne fit dans son Traité de l'Entendement humain que présenter aux hommes le miroir dans lequel il s'étoit vû. En un mot il réduisit la Métaphysique à ce qu'elle doit être en effet, la Physique expérimentale de l'ame; espece de Physique très-différente de celle des corps, non-seulement par son objet, mais par la maniere de l'envisager. Dans celle-ci on peut découvrir, & on découvre souvent des phénomènes inconnus; dans l'autre les faits aussi anciens que le monde existent également dans tous les hommes: tant pis pour qui croit en voir de nouveaux. La Métaphysique raisonnable ne peut consister, comme la Physique expérimentale, qu'à rassembler avec soin tous ces faits, à les réduire en un corps, à expliquer les uns par les autres, en distinguant ceux qui doivent tenir le premier rang & servir comme de base. En un mot les principes de la Métaphysique, aussi simples que les axiomes, sont les mêmes pour les Philosophes & pour le Peuple. Mais le peu de progrès que cette Science a fait depuis si longtems, montre combien il est rare d'appliquer heureusement ces principes,

ſoit par la difficulté que renferme un pareil travail, ſoit peut-être auſſi par l'impatience naturelle qui empêche de s'y borner. Cependant le titre de Métaphyſicien & même de grand Métaphyſicien eſt encore aſſez commun dans notre ſiecle ; car nous aimons à tout prodiguer : mais qu'il y a peu de perſonnes véritablement dignes de ce nom ! Combien y en a-t-il qui ne le méritent que par le malheureux talent d'obſcurcir avec beaucoup de ſubtilité des idées claires, & de préférer dans les notions qu'ils ſe forment l'extraordinaire au vrai, qui eſt toûjours ſimple ? Il ne faut pas s'étonner après cela ſi la plûpart de ceux qu'on appelle *Métaphyſiciens* font ſi peu de cas les uns des autres. Je ne doute point que ce titre ne ſoit bientôt une injure pour nos bons eſprits, comme le nom de Sophiſte, qui pourtant ſignifie *Sage*, avili en Grece par ceux qui le portoient, fut rejetté par les vrais Philoſophes.

Concluons de toute cette hiſtoire, que l'Angleterre nous doit la naiſſance de cette Philoſophie que nous avons reçue d'elle. Il y a peut-être plus loin des formes ſubſtantielles aux tourbil-

lons, que des tourbillons à la gravitation universelle ; comme il y a peut-être un plus grand intervalle entre l'Algebre pure & l'idée de l'appliquer à la Géométrie, qu'entre le petit triangle de BARROW & le calcul différentiel.

Tels sont les principaux génies que l'esprit humain doit regarder comme ses maîtres, & à qui la Grece eût élevé des statues, quand même elle eût été obligée pour leur faire place, d'abattre celles de quelques conquérans.

Les bornes de ce Discours Préliminaire nous empêchent de parler de plusieurs Philosophes illustres, qui sans se proposer des vûes aussi grandes que ceux dont nous venons de faire mention, n'ont pas laissé par leurs travaux de contribuer beaucoup à l'avancement des Sciences, & ont pour ainsi dire levé un coin du voile qui nous cachoit la vérité. De ce nombre sont ; GALILÉE, à qui la Géographie doit tant pour ses découvertes Astronomiques, & la Méchanique pour sa Théorie de l'accélération ; HARVEY, que la découverte de la circulation du sang rendra immortel ; HUYGHENS, que nous avons déjà nommé, & qui par des ouvrages

pleins de force & de génie a ſi bien mérité de la Géométrie & de la Phyſique : PASCAL, auteur d'un traité ſur la Cycloïde, qu'on doit regarder comme un prodige de ſagacité & de pénétration, & d'un traité de l'équilibre des liqueurs & de la peſanteur de l'air, qui nous a ouvert une ſcience nouvelle : génie univerſel & ſublime, dont les talens ne pourroient être trop regrettés par la Philoſophie, ſi la Religion n'en avoit pas profité ; MALEBRANCHE, qui a ſi bien démêlé les erreurs des ſens, & qui a connu celles de l'imagination comme s'il n'avoit pas été ſouvent trompé par la ſienne ; BOYLE, le pere de la Phyſique expérimentale ; pluſieurs autres enfin, parmi leſquels doivent être comptés avec diſtinction les VESALE, les SYDENHAM, les BOERHAAVE, & une infinité d'Anatomiſtes & de Phyſiciens célebres.

Entre ces grands hommes il en eſt un, dont la Philoſophie, aujourd'hui fort accueillie & fort combattue dans le Nord de l'Europe, nous oblige à ne le point paſſer ſous ſilence ; c'eſt l'illuſtre LEIBNITZ. Quand il n'auroit pour lui que la gloire, ou même que le ſoupçon d'avoir

partagé avec Newton l'invention du calcul différentiel, il mériteroit à ce titre une mention honorable. Mais c'est principalement par sa Métaphysique que nous voulons l'envisager. Comme Descartes, il semble avoir reconnu l'insuffisance de toutes les solutions qui avoient été données jusqu'à lui des questions les plus élevées, sur l'union du corps & de l'ame, sur la Providence, sur la nature de la matiere ; il paroît même avoir eu l'avantage d'exposer avec plus de force que personne les difficultés qu'on peut proposer sur ces questions ; mais moins sage que Locke & Newton, il ne s'est pas contenté de former des doutes, il a cherché à les dissiper, & de ce côté-là il n'a peut-être pas été plus heureux que Descartes. Son principe de *la raison suffisante*, très-beau & très-vrai en lui-même, ne paroît pas devoir être fort utile à des êtres aussi peu éclairés que nous le sommes sur les raisons premieres de toutes choses ; ses *Monades* prouvent tout au plus qu'il a vu mieux que personne qu'on ne peut se former une idée nette de la matiere, mais elles ne paroissent pas faites pour la donner ; son *Harmo-*

nie préétablie ſemble n'ajoûter qu'une difficulté de plus à l'opinion de Deſcartes ſur l'union du corps & de l'ame ; enfin ſon ſyſtême de l'*Optimiſme* eſt peut-être dangereux par le prétendu avantage qu'il a d'expliquer tout. Ce grand homme paroît avoir porté dans la Métaphyſique plus de ſagacité que de lumiere ; mais de quelque maniere qu'on penſe ſur cet article, on ne peut lui refuſer l'admiration que méritent la grandeur de ſes vûes en tout genre, l'étendue prodigieuſe de ſes connoiſſances, & ſur-tout l'eſprit philoſophique par lequel il a ſçu les éclairer.

Nous finirons par une obſervation qui ne paroîtra pas ſurprenante à des Philoſophes. Ce n'eſt guere de leur vivant que les grands hommes dont nous venons de parler ont changé la face des Sciences. Nous avons déjà vû pourquoi Bacon n'a point été chef de ſecte ; deux raiſons ſe joignent à celle que nous en avons apportée. Ce grand Philoſophe a écrit pluſieurs de ſes Ouvrages dans une retraite à laquelle ſes ennemis l'avoient forcé, & le mal qu'ils avoient fait à l'homme d'état n'a pû manquer de nuire à l'Auteur. D'ailleurs, uniquement

occupé d'être utile, il a peut-être embrassé trop de matieres, pour que ses contemporains dussent se laisser éclairer à la fois sur un si grand nombre d'objets. On ne permet guere aux grands génies d'en savoir tant ; on veut bien apprendre quelque chose d'eux sur un sujet borné ; mais on ne veut pas être obligé à réformer toutes ses idées sur les leurs. C'est en partie pour cette raison que les Ouvrages de Descartes ont essuyé en France après sa mort plus de persécution que leur Auteur n'en avoit souffert en Hollande pendant sa vie ; ce n'a été qu'avec beaucoup de peine que les écoles ont enfin osé admettre une Physique qu'elles s'imaginoient être contraire à celle de Moïse. Newton, il est vrai, a trouvé dans ses contemporains moins de contradiction ; soit que les découvertes géométriques par lesquelles il s'annonça, & dont on ne pouvoit lui disputer ni la propriété, ni la réalité, eussent accoûtumé à l'admiration pour lui, & à lui rendre des hommages qui n'étoient ni trop subits, ni trop forcés ; soit que par sa supériorité il imposât silence à l'envie ; soit enfin, ce qui paroît plus difficile à croi-

re, qu'il eût affaire à une nation moins injuste que les autres. Il a eu l'avantage singulier de voir sa Philosophie généralement reçûe en Angleterre de son vivant, & d'avoir tous ses compatriotes pour partisans & pour admirateurs. Cependant il s'en falloit bien que le reste de l'Europe fît alors le même accueil à ses Ouvrages. Non seulement ils étoient inconnus en France, mais la Philosophie scholastique y dominoit encore, lorsque Newton avoit déjà renversé la Physique Cartésienne; & les tourbillons étoient détruits avant que nous songeassions à les adopter. Nous avons été aussi long-tems à les soûtenir qu'à les recevoir. Il ne faut qu'ouvrir nos Livres, pour voir avec surprise qu'il n'y a pas encore vingt ans qu'on a commencé en France à renoncer au Cartésianisme. Le premier qui ait osé parmi nous se déclarer ouvertement Newtonien, est l'auteur du Discours *sur la figure des Astres*, qui joint à des connoissances géométriques très-étendues, cet esprit philosophique avec lequel elles ne se trouvent pas toûjours, & ce talent d'écrire auquel on ne croira plus qu'elles nuisent, quand on aura

ou plûtôt on eût été son adversaire ; lorsqu'il n'y avoit que de l'injustice à l'être. Pour avoir le droit d'admirer les erreurs d'un grand homme, il faut savoir les reconnoître, quand le tems les a mises au grand jour. Aussi les jeunes gens qu'on regarde d'ordinaire comme d'assez mauvais juges, sont peut-être les meilleurs dans les matieres philosophiques & dans beaucoup d'autres, lorsqu'ils ne sont pas dépourvûs de lumiere ; parce que tout leur étant également nouveau, ils n'ont d'autre intérêt que celui de bien choisir.

Ce sont en effet les jeunes Géométres, tant de France que des pays étrangers, qui ont reglé le sort des deux Philosophies. L'ancienne est tellement proscrite, que ses plus zélés partisans n'osent plus même nommer ces tourbillons dont ils remplissoient autrefois leurs Ouvrages. Si le Newtonianisme venoit à être détruit de nos jours par quelque cause que ce pût être, injuste ou légitime, les sectateurs nombreux qu'il a maintenant joueroient sans doute alors le même rôle qu'ils ont fait joüer à d'autres. Telle est la nature des esprits : telles sont les suites de l'amour-

propre

propre qui gouverne les Philoſophes du moins autant que les autres hommes, & de la contradiction que doivent éprouver toutes les découvertes, ou même ce qui en a l'apparence.

Il en a été de Locke à peu-près comme de Bacon, de Deſcartes, & de Newton. Oublié long-tems pour Rohaut & pour Regis, & encore aſſez peu connu de la multitude, il commence enfin à avoir parmi nous des lecteurs & quelques partiſans. C'eſt ainſi que les perſonnages illuſtres, ſouvent trop au-deſſus de leur ſiecle, travaillent preſque toûjours en pure perte pour leur ſiecle même; c'eſt aux âges ſuivans qu'il eſt reſervé de recueillir le fruit de leurs lumieres. Auſſi les reſtaurateurs des Sciences ne joüiſſent-ils preſque jamais de toute la gloire qu'ils méritent; des hommes fort inférieurs la leur arrachent, parce que les grands hommes ſe livrent à leur génie, & les gens médiocres à celui de leur nation. Il eſt vrai que le témoignage que la ſupériorité ne peut s'empêcher de ſe rendre à elle-même, ſuffit pour la dédommager des ſuffrages vulgaires: elle ſe nourrit de ſa propre ſubſtance; & cet-

ou plûtôt on eût été son adversaire ; lorsqu'il n'y avoit que de l'injustice à l'être. Pour avoir le droit d'admirer les erreurs d'un grand homme, il faut savoir les reconnoître, quand le tems les a mises au grand jour. Aussi les jeunes gens qu'on regarde d'ordinaire comme d'assez mauvais juges, sont peut-être les meilleurs dans les matieres philosophiques & dans beaucoup d'autres, lorsqu'ils ne sont pas dépourvûs de lumiere ; parce que tout leur étant également nouveau, ils n'ont d'autre intérêt que celui de bien choisir.

Ce sont en effet les jeunes Géométres, tant de France que des pays étrangers, qui ont reglé le sort des deux Philosophies. L'ancienne est tellement proscrite, que ses plus zélés partisans n'osent plus même nommer ces tourbillons dont ils remplissoient autrefois leurs Ouvrages. Si le Newtonianisme venoit à être détruit de nos jours par quelque cause que ce pût être, injuste ou légitime, les sectateurs nombreux qu'il a maintenant joueroient sans doute alors le même rôle qu'ils ont fait joüer à d'autres. Telle est la nature des esprits : telles sont les suites de l'amour-

propre

propre qui gouverne les Philoſophes du moins autant que les autres hommes, & de la contradiction que doivent éprouver toutes les découvertes, ou même ce qui en a l'apparence.

Il en a été de Locke à peu-près comme de Bacon, de Deſcartes, & de Newton. Oublié long-tems pour Rohaut & pour Regis, & encore aſſez peu connu de la multitude, il commence enfin à avoir parmi nous des lecteurs & quelques partiſans. C'eſt ainſi que les perſonnages illuſtres, ſouvent trop au-deſſus de leur ſiecle, travaillent preſque toûjours en pure perte pour leur ſiecle même; c'eſt aux âges ſuivans qu'il eſt reſervé de recueillir le fruit de leurs lumieres. Auſſi les reſtaurateurs des Sciences ne joüiſſent-ils preſque jamais de toute la gloire qu'ils méritent; des hommes fort inférieurs la leur arrachent, parce que les grands hommes ſe livrent à leur génie, & les gens médiocres à celui de leur nation. Il eſt vrai que le témoignage que la ſupériorité ne peut s'empêcher de ſe rendre à elle-même, ſuffit pour la dédommager des ſuffrages vulgaires: elle ſe nourrit de ſa propre ſubſtance; & cet-

te réputation dont on est si avide, ne sert souvent qu'à consoler la médiocrité des avantages que le talent a sur elle. On peut dire en effet que la Renommée qui publie tout, raconte plus souvent ce qu'elle entend que ce qu'elle voit; & que les Poëtes qui lui ont donné cent bouches, devoient bien aussi lui donner un bandeau.

La Philosophie, qui forme le goût dominant de notre siecle, semble par les progrès qu'elle fait parmi nous, vouloir réparer le tems qu'elle a perdu, & se venger de l'espece de mépris que lui avoient marqué nos peres. Ce mépris est aujourd'hui retombé sur l'Erudition, & n'en est pas plus juste pour avoir changé d'objet. On s'imagine que nous avons tiré des Ouvrages des Anciens tout ce qu'il nous importoit de savoir; & sur ce fondement on dispenseroit volontiers de leur peine ceux qui vont encore les consulter. Il semble qu'on regarde l'antiquité comme un oracle qui a tout dit, & qu'il est inutile d'interroger; & l'on ne fait guere plus de cas aujourd'hui de la restitution d'un passage, que de la découverte d'un petit rameau de veine dans le

corps humain. Mais comme il ſeroit ridicule de croire qu'il n'y a plus rien à découvrir dans l'Anatomie, parce que les Anatomiſtes ſe livrent quelquefois à des recherches, inutiles en apparence, & ſouvent utiles par leurs ſuites ; il ne ſeroit pas moins abſurde de vouloir interdire l'Erudition, ſous prétexte des recherches peu importantes auxquelles nos Savans peuvent s'abandonner. C'eſt être ignorant ou préſomptueux de croire que tout ſoit vû dans quelque matiere que ce puiſſe être, & que nous n'ayons plus aucun avantage à tirer de l'étude & de la lecture des Anciens.

L'uſage de tout écrire aujourd'hui en Langue vulgaire, a contribué ſans doute à fortifier ce préjugé, & peut-être eſt plus pernicieux que le préjugé même. Notre Langue s'étant répandue par toute l'Europe, nous avons crû qu'il étoit tems de la ſubſtituer à la Langue Latine, qui depuis la renaiſſance des Lettres étoit celle de nos Savans. J'avoüe qu'un Philoſophe eſt beaucoup plus excuſable d'écrire en François, qu'un François de faire des vers Latins ; je veux bien même convenir que cet uſage a contribué à rendre la lumiere

plus générale, si néanmoins c'est étendre réellement l'esprit d'un Peuple, que d'en étendre la superficie. Cependant il résulte de-là un inconvénient que nous aurions bien dû prévoir. Les Savans des autres nations à qui nous avons donné l'exemple, ont crû avec raison qu'ils écriroient encore mieux dans leur Langue que dans la nôtre. L'Angleterre nous a donc imité; l'Allemagne, où le Latin sembloit s'être refugié, commence insensiblement à en perdre l'usage : je ne doute pas qu'elle ne soit bien-tôt suivie par les Suédois, les Danois, & les Russiens. Ainsi, avant la fin du dix-huitieme siecle, un Philosophe qui voudra s'instruire à fond des découvertes de ses prédécesseurs, sera contraint de charger sa mémoire de sept à huit Langues différentes; & après avoir consumé à les apprendre le tems le plus précieux de sa vie, il mourra avant de commencer à s'instruire. L'usage de la Langue Latine, dont nous avons fait voir le ridicule dans les matieres de goût, ne pourroit être que très-utile dans les Ouvrages de Philosophie, dont la clarté & la précision doivent faire tout le mérite, &

qui n'ont beſoin que d'une Langue univerſelle & de convention. Il ſeroit donc à ſouhaiter qu'on rétablît cet uſage : mais il n'y a pas lieu de l'eſpérer. L'abus dont nous oſons nous plaindre eſt trop favorable à la vanité & à la pareſſe, pour qu'on ſe flatte de le déraciner. Les Philoſophes, comme les autres Ecrivains, veulent être lûs, & ſur-tout de leur nation. S'ils ſe ſervoient d'une Langue moins familiere, ils auroient moins de bouches pour les célébrer, & on ne pourroit pas ſe vanter de les entendre. Il eſt vrai qu'avec moins d'admirateurs, ils auroient de meilleurs juges : mais c'eſt un avantage qui les touche peu, parce que la réputation tient plus au nombre qu'au mérite de ceux qui la diſtribuent.

En récompenſe, car il ne faut rien outrer, nos Livres de Science ſemblent avoir acquis juſqu'à l'eſpece d'avantage qui ſembloit devoir être particulier aux Ouvrages de Belles-Lettres. Un Ecrivain reſpectable que notre ſiecle a le bonheur de poſſéder encore, & dont je loüerois ici les différentes productions, ſi je ne me bornois pas à l'enviſager comme Philoſophe, a appris

aux Savans à secoüer le joug du pédantisme. Supérieur dans l'art de mettre en leur jour les idées les plus abstraites, il a sû par beaucoup de méthode, de précision, & de clarté, les abaisser à la portée des esprits qu'on auroit crû les moins faits pour les saisir. Il a même osé prêter à la Philosophie les ornemens qui sembloient lui être les plus étrangers, & qu'elle paroissoit devoir s'interdire le plus séverement; & cette hardiesse a été justifiée par le succès le plus général & le plus flateur. Mais semblable à tous les Ecrivains originaux, il a laissé bien loin derriere lui ceux qui ont crû pouvoir l'imiter.

L'Auteur de l'Histoire Naturelle a suivi une route toute différente. Rival de Platon & de Lucrece, il a répandu dans son Ouvrage, dont la réputation croît de jour en jour, cette noblesse & cette élévation de style qui sont si propres aux matieres philosophiques, & qui dans les écrits du Sage doivent être la peinture de son ame.

Cependant la Philosophie, en songeant à plaire, paroît n'avoir pas oublié qu'elle est principalement faite pour instruire; c'est par cette raison

que le goût des ſyſtèmes, plus propre à flater l'imagination qu'à éclairer la raiſon, eſt aujourd'hui preſqu'abſolument banni des bons Ouvrages. Un de nos meilleurs Philoſophes ſemble lui avoir porté les derniers coups *. L'eſprit d'hypothèſe & de conjecture pouvoit être autrefois fort utile, & avoit même été néceſſaire pour la renaiſſance de la Philoſophie; parce qu'alors il s'agiſſoit encore moins de bien penſer, que d'apprendre à penſer par ſoi-même. Mais les tems ſont changés, & un Ecrivain qui feroit parmi nous l'éloge des Syſtèmes viendroit trop tard. Les avantages que cet eſprit peut procurer maintenant ſont en trop petit nombre pour balancer les inconvéniens qui en réſultent; & ſi on prétend prouver l'utilité des Syſtèmes par un très-petit nombre de découvertes qu'ils ont occaſionnées autrefois, on pourroit de même conſeiller à nos Géometres de s'appliquer à la quadrature du cercle, parce que les efforts de pluſieurs Mathématiciens pour la trouver, nous ont produit quelques théorèmes. L'eſprit

* M. l'Abbé de Condillac, de l'Académie royale des Sciences de Pruſſe, dans ſon *Traité des Syſtèmes.*

de Syſtème eſt dans la Phyſique ce que la Métaphyſique eſt dans la Géométrie. S'il eſt quelquefois néceſſaire pour nous mettre dans le chemin de la vérité, il eſt preſque toûjours incapable de nous y conduire par lui-même. Eclairé par l'obſervation de la Nature, il peut entrevoir les cauſes des phénomenes : mais c'éſt au calcul à aſſûrer pour ainſi dire l'exiſtence de ces cauſes, en déterminant exactement les effets qu'elles peuvent produire, & en comparant ces effets avec ceux que l'expérience nous découvre. Toute hypothèſe dénuée d'un tel ſecours acquiert rarement ce degré de certitude, qu'on doit toûjours chercher dans les Sciences naturelles, & qui néanmoins ſe trouve ſi peu dans ces conjectures frivoles qu'on honore du nom de Syſtèmes. S'il ne pouvoit y en avoir que de cette eſpece, le principal mérite du Phyſicien ſeroit, à proprement parler, d'avoir l'eſprit de Syſtème, & de n'en faire jamais. A l'égard de l'uſage des Syſtèmes dans les autres Sciences, mille expériences prouvent combien il eſt dangereux.

La Phyſique eſt donc uniquement bornée aux obſervations & aux cal-

culs ; la Médecine à l'hiſtoire du corps humain, de ſes maladies, & de leurs remedes : l'Hiſtoire Naturelle à la deſcription détaillée des végétaux, des animaux, & des minéraux ; la Chimie à la compoſition & à la décompoſition expérimentale des corps ; en un mot toutes les Sciences, renfermées dans les faits autant qu'il leur eſt poſſible, & dans les conſéquences qu'on en peut déduire, n'accordent rien à l'opinion, que quand elles y ſont forcées. Je ne parle point de la Géométrie, de l'Aſtronomie, & de la Méchanique, deſtinées par leur nature à aller toûjours en ſe perfectionnant de plus en plus.

On abuſe des meilleures choſes. Cet eſprit philoſophique, ſi à la mode aujourd'hui, qui veut tout voir & ne rien ſuppoſer, s'eſt répandu juſques dans les Belles-Lettres ; on prétend même qu'il eſt nuiſible à leur progrès, & il eſt difficile de ſe le diſſimuler. Notre ſiecle porté à la combinaiſon & à l'analyſe, ſemble vouloir introduire les diſcuſſions froides & didactiques dans les choſes de ſentiment. Ce n'eſt pas que les paſſions & le goût n'ayent une Logique qui leur appartient : mais cette

Logique a des principes tout différens de ceux de la Logique ordinaire : ce ſont ces principes qu'il faut démêler en nous, & c'eſt, il faut l'avoüer, dequoi une Philoſophie commune eſt peu capable. Livrée toute entiere à l'examen des perceptions tranquilles de l'ame, il lui eſt bien plus facile d'en démêler les nuances que celles de nos paſſions, ou en général des ſentimens vifs qui nous affectent. Et comment cette eſpece de ſentimens ne feroit-elle pas difficile à analyſer avec juſteſſe ? Si d'un côté, il faut ſe livrer à eux pour les connoître, de l'autre le tems où l'ame en eſt affectée, eſt celui où elle peut les étudier le moins. Il faut pourtant convenir que cet eſprit de diſcuſſion a contribué à affranchir notre littérature de l'admiration aveugle des Anciens ; il nous a appris à n'eſtimer en eux que les beautés que nous ſerions contraints d'admirer dans des Modernes. Mais c'eſt peut-être auſſi à la même ſource que nous devons je ne ſais quelle Métaphyſique du cœur, qui s'eſt emparée de nos théatres ; s'il ne falloit pas l'en bannir entierement, encore moins falloit-il l'y laiſſer régner. Cette anato-

mie de l'ame s'eſt gliſſée juſque dans nos converſations ; on y diſſerte, on n'y parle plus ; & nos ſociétés ont perdu leurs principaux agrémens, la chaleur & la gaieté.

Ne ſoyons donc pas étonnés que nos Ouvrages d'eſprit ſoient en général inférieurs à ceux du ſiecle précédent. On peut même en trouver la raiſon dans les efforts que nous faiſons pour ſurpaſſer nos prédéceſſeurs. Le goût & l'art d'écrire font en peu de tems des progrès rapides, dès qu'une fois la véritable route eſt ouverte : à peine un grand génie a-t-il entrevû le beau, qu'il l'apperçoit dans toute ſon étendue ; & l'imitation de la belle Nature ſemble bornée à de certaines limites qu'une génération, ou deux tout au plus, ont bien-tôt atteintes : il ne reſte à la génération ſuivante que d'imiter : mais elle ne ſe contente pas de ce partage ; les richeſſes qu'elle a acquiſes autoriſent le deſir de les accroître ; elle veut ajoûter à ce qu'elle a reçû, & manque le but en cherchant à le paſſer. On a donc tout à la fois plus de principes pour bien juger, un plus grand fonds de lumieres, plus de bons juges, & moins

de bons Ouvrages ; on ne dit point d'un Livre qu'il est bon, mais que c'est le Livre d'un homme d'esprit. C'est ainsi que le siecle de Démétrius de Phalere a succédé immédiatement à celui de Démosthene, le siecle de Lucain & de Séneque à celui de Cicéron & de Virgile, & le nôtre à celui de Louis XIV.

Je ne parle ici que du siecle en général : car je suis bien éloigné de faire la satyre de quelques hommes d'un mérite rare avec qui nous vivons. La constitution physique du monde littéraire entraîne, comme celle du monde matériel, des révolutions forcées, dont il seroit aussi injuste de se plaindre que du changement des saisons. D'ailleurs comme nous devons au siecle de Pline les Ouvrages admirables de Quintilien & de Tacite, que la génération précédente n'auroit peut-être pas été en état de produire, le nôtre laissera à la postérité des monumens dont il a bien droit de se glorifier. Un Poëte célebre par ses talens & par ses malheurs a effacé Malherbe dans ses Odes, & Marot dans ses Epigrammes & dans ses Epîtres. Nous avons vû naître le seul

Poëme épique que la France puiſſe oppoſer à ceux des Grecs, des Romains, des Italiens, des Anglois & des Eſpagnols. Deux hommes illuſtres, entre leſquels notre nation ſemble partagée, & que la poſtérité ſaura mettre chacun à ſa place, ſe diſputent la gloire du cothurne, & l'on voit encore avec un extrême plaiſir leurs Tragédies après celles de Corneille & de Racine. L'un de ces deux hommes, le même à qui nous devons la HENRIADE, ſûr d'obtenir parmi le très-petit nombre de grands Poëtes une place diſtinguée & qui n'eſt qu'à lui, poſſede en même tems au plus haut degré un talent que n'a eu preſque aucun Poëte même dans un degré médiocre, celui d'écrire en proſe. Perſonne n'a mieux connu l'art ſi rare de rendre ſans effort chaque idée par le terme qui lui eſt propre, d'embellir tout ſans ſe méprendre ſur le coloris propre à chaque choſe ; enfin, ce qui caractériſe plus qu'on ne penſe les grands Ecrivains, de n'être jamais ni au-deſſus, ni au-deſſous de ſon ſujet. Son eſſai ſur le ſiecle de Louis XIV. eſt un morceau d'autant plus précieux, que l'Auteur n'avoit en ce genre aucun modele ni par-

mi les Anciens, ni parmi nous. Son histoire de Charles XII. par la rapidité & la noblesse du style est digne du Héros qu'il avoit à peindre; ses pieces fugitives supérieures à toutes celles que nous estimons le plus, suffiroient par leur nombre & par leur mérite pour immortaliser plusieurs Ecrivains. Que ne puis-je en parcourant ici ses nombreux & admirab es Ouvrages, payer à ce génie rare le tribut d'éloges qu'il mérite, qu'il a reçu tant de fois de ses compatriotes, des étrangers, & de ses ennemis, & auquel la postérité mettra le comble quand il ne pourra plus en joüir!

Ce ne sont pas là nos seules richesses. Un Ecrivain judicieux, aussi bon citoyen que grand Philosophe, nous a donné sur les principes des Lois un Ouvrage décrié par quelques François, applaudi par la nation, & admiré de toute l'Europe; ouvrage qui sera un monument immortel du génie & de la vertu de son Auteur, & des progrès de la raison dans un siecle, dont le milieu sera une époque mémorable dans l'histoire de la Philosophie. D'excellens Auteurs ont écrit l'histoire Ancienne

& Moderne ; des esprits justes & éclairés l'ont approfondie : la Comédie a acquis un nouveau génre, qu'on auroit tort de rejetter puisqu'il en résulte un plaisir de plus, & qui n'a pas été aussi inconnu des Anciens qu'on voudroit nous le persuader ; enfin nous avons plusieurs Romans qui nous empêchent de regretter ceux du dernier siecle.

Les beaux Arts ne sont pas moins en honneur dans notre nation. Si j'en crois les Amateurs éclairés, notre école de Peinture est la premiere de l'Europe, & plusieurs ouvrages de nos Sculpteurs n'auroient pas été desavoués par les Anciens. La Musique est peut-être de tous ces Arts celui qui a fait depuis quinze ans le plus de progrès parmi nous. Graces aux travaux d'un génie mâle, hardi & fécond, les Etrangers qui ne pouvoient souffrir nos symphonies, commencent à les goûter, & les François paroissent enfin persuadés que Lulli avoit laissé dans ce genre beaucoup à faire. M. RAMEAU, en poussant la pratique de son Art à un si haut degré de perfection, est devenu tout ensemble le modele & l'objet de la ja-

lousie d'un grand nombre d'Artistes, qui le décrient en s'efforçant de l'imiter. Mais ce qui le distingue plus particulierement, c'est d'avoir refléchi avec beaucoup de succès sur la théorie de ce même Art ; d'avoir sû trouver dans la Basse fondamentale le principe de l'harmonie & de la mélodie ; d'avoir réduit par ce moyen à des lois plus certaines & plus simples, une science livrée avant lui à des regles arbitraires ou dictées par une expérience aveugle. Je saisis avec empressement l'occasion de célébrer cet Artiste philosophe, dans un discours destiné principalement à l'éloge des grands hommes. Son mérite, dont il a forcé notre siecle à convenir, ne sera bien connu que quand le tems aura fait taire l'envie ; & son nom, cher à la partie de notre nation la plus éclairée, ne peut blesser ici personne. Mais dût-il déplaire à quelques prétendus Mécenes, un Philosophe seroit bien à plaindre, si même en matiere de Sciences & de goût, il ne se permettoit pas de dire la vérité.

Voilà les biens que nous possédons. Quelle idée ne se formera-t-on pas de nos trésors littéraires, si l'on joint aux

Ouvrages de tant de grands Hommes les travaux de toutes les Compagnies ſavantes, deſtinées à maintenir le goût des Sciences & des Lettres, & à qui nous devons tant d'excellens Livres ! De pareilles Sociétés ne peuvent manquer de produire dans un Etat de grands avantages, pourvû qu'en les multipliant à l'excès, on n'en facilite point l'entrée à un trop grand nombre de gens médiocres ; qu'on en banniſſe toute inégalité propre à éloigner ou à rebuter des hommes faits pour éclairer les autres ; qu'on n'y connoiſſe d'autre ſupériorité que celle du génie ; que la conſidération y ſoit le prix du travail ; enfin que les récompenſes y viennent chercher les talens, & ne leur ſoient point enlevées par l'intrigue. Car il ne faut pas s'y tromper : on nuit plus aux progrès de l'eſprit en plaçant mal les récompenſes qu'en les ſupprimant. Avoüons même à l'honneur des Lettres, que les Savans n'ont pas toûjours beſoin d'être récompenſés pour ſe multiplier. Témoin l'Angleterre, à qui les Sciences doivent tant, ſans que le Gouvernement faſſe rien pour elles. Il eſt vrai que la Nation les conſidere, qu'el-

le les respecte même ; & cette espece de récompense, supérieure à toutes les autres, est sans doute le moyen le plus sûr de faire fleurir les Sciences & les Arts ; parce que c'est le Gouvernement qui donne les places, & le Public qui distribue l'estime. L'amour des Lettres, qui est un mérite chez nos voisins, n'est encore à la vérité qu'une mode parmi nous, & ne sera peut-être jamais autre chose ; mais quelque dangereuse que soit cette mode, qui pour un Mécene éclairé produit cent Amateurs ignorans & orgueilleux, peut-être lui sommes-nous redevables de n'être pas encore tombés dans la barbarie où une foule de circonstances tendent à nous précipiter.

On peut regarder comme une des principales, cet amour du faux bel esprit, qui protege l'ignorance, qui s'en fait honneur, & qui la répandra universellement tôt ou tard. Elle sera le fruit & le terme du mauvais goût ; j'ajoute qu'elle en sera le remede. Car tout a des révolutions reglées, & l'obscurité se terminera par un nouveau siecle de lumiere. Nous serons plus frappés du grand jour, après avoir été

quelque tems dans les ténébres. Elles seront comme une espece d'anarchie très-funeste par elle-même, mais quelquefois utile par ses suites. Gardons-nous pourtant de souhaiter une révolution si redoutable ; la barbarie dure des siecles, il semble que ce soit notre élément ; la raison & le bon goût ne font que passer.

Ce seroit peut-être ici le lieu de repousser les traits qu'un Ecrivain éloquent & philosophe * a lancé depuis peu contre les Sciences & les Arts, en les accusant de corrompre les mœurs. Il nous siéroit mal d'être de son sentiment à la tête d'un Ouvrage tel que celui-ci ; & l'homme de mérite dont nous parlons, semble avoir donné son suffrage à notre travail par le zele & le succès avec lequel il y a concouru. Nous ne lui reprocherons point d'avoir confondu la culture de l'esprit avec l'a-

* M. Rousseau de Genêve, Auteur de la Partie de l'Encyclopédie qui concerne la Musique, & dont nous espérons que le Public sera très-satisfait, a composé un Discours fort éloquent, pour prouver que le rétablissement des Sciences & des Arts a corrompu les mœurs. Ce discours a été couronné en 1750 par l'Académie de Dijon, avec les plus grands éloges ; il a été imprimé à Paris au commencement de l'année 1751, & a fait beaucoup d'honneur à son Auteur.

bus qu'on en peut faire ; il nous répondroit sans doute que cet abus en est inséparable : mais nous le prierons d'examiner si la plûpart des maux qu'il attribue aux Sciences & aux Arts ne sont point dûs à des causes toutes différentes, dont l'énumération seroit ici aussi longue que délicate. Les Lettres contribuent certainement à rendre la société plus aimable ; il seroit difficile de prouver que les hommes en sont meilleurs, & la vertu plus commune : mais c'est un privilége qu'on peut disputer à la Morale même. Et pour dire encore plus, faudra-t-il proscrire les lois parce que leur nom sert d'abri à quelques crimes, dont les auteurs seroient punis dans une république de Sauvages ? Enfin, quand nous ferions ici au desavantage des connoissances humaines un aveu dont nous sommes bien éloignés, nous le sommes encore plus de croire qu'on gagnât à les détruire : les vices nous resteroient, & nous aurions l'ignorance de plus.

Finissons cette Histoire des Sciences, en remarquant que les différentes formes de gouvernement qui influent tant sur les esprits & sur la culture des Let-

tres, déterminent auſſi les eſpeces de connoiſſances qui doivent principalement y fleurir, & dont chacune a ſon mérite particulier. Il doit y avoir en général dans une République plus d'Orateurs, d'Hiſtoriens, & de Philoſophes; & dans une Monarchie, plus de Poëtes, de Théologiens, & de Géometres. Cette regle n'eſt pourtant pas ſi abſolue, qu'elle ne puiſſe être altérée & modifiée par une infinité de cauſes.

Après les réflexions & les vûes générales que nous avons crû devoir placer à la tête de cette Encyclopédie, il eſt tems enfin d'inſtruire plus particulierement le public ſur l'Ouvrage que nous lui préſentons. Le *Proſpectus* qui a déjà été publié dans cette vûe, & dont M. Diderot mon collegue eſt l'Auteur, ayant été reçu de toute l'Europe avec les plus grands éloges, je vais en ſon nom le remettre ici de nouveau ſous les yeux du Public, avec les changemens & les additions qui nous ont paru convenables à l'un & à l'autre.

On ne peut disconvenir que depuis le renouvellement des Lettres par-

mi nous, on ne doive en partie aux Dictionnaires les lumieres générales qui se sont répandues dans la société, & ce germe de Science qui dispose insensiblement les esprits à des connoissances plus profondes. L'utilité sensible de ces sortes d'ouvrages les a rendus si communs, que nous sommes plûtôt aujourd'hui dans le cas de les justifier que d'en faire l'éloge. On prétend qu'en multipliant les secours & la facilité de s'instruire, ils contribueront à éteindre le goût du travail & de l'étude. Pour nous, nous croyons être bien fondés à soûtenir que c'est à la manie du bel Esprit & à l'abus de la Philosophie, plûtôt qu'à la multitude des Dictionnaires, qu'il faut attribuer notre paresse & la décadence du bon goût. Ces sortes de collections peuvent tout au plus servir à donner quelques lumieres à ceux qui sans ce secours n'auroient pas eu le courage de s'en procurer : mais elles ne tiendront jamais lieu de Livres à ceux qui chercheront à s'instruire ; les Dictionnaires par leur forme même ne sont propres qu'à être consultés, & se refusent à toute lecture suivie. Quand nous apprendrons qu'un homme de Lettres,

desirant d'étudier l'Histoire à fond, aura choisi pour cet objet le Dictionnaire de Moreri, nous conviendrons du reproche que l'on veut nous faire. Nous aurions peut-être plus de raison d'attribuer l'abus prétendu dont on se plaint, à la multiplication des méthodes, des élémens, des abregés, & des bibliotheques, si nous n'étions persuadés qu'on ne sauroit trop faciliter les moyens de s'instruire. On abrégeroit encore davantage ces moyens, en reduisant à quelques volumes tout ce que les hommes ont découvert jusqu'à nos jours dans les Sciences & dans les Arts. Ce projet, en y comprenant même les faits historiques réellement utiles, ne seroit peut-être pas impossible dans l'exécution; il seroit du moins à souhaiter qu'on le tentât; nous ne prétendons aujourd'hui que l'ébaucher; & il nous débarrasseroit enfin de tant de Livres, dont les Auteurs n'ont fait que se copier les uns les autres. Ce qui doit nous rassûrer contre la satyre des Dictionnaires, c'est qu'on pourroit faire le même reproche sur un fondement aussi peu solide aux Journalistes les plus estimables. Leur but n'est-il pas essentiel-

lement d'expoſer en racourci ce que notre ſiecle ajoûte de lumieres à celles des ſiecles précédens ; d'apprendre à ſe paſſer des originaux, & d'arracher par conſéquent ces épines que nos adverſaires voudroient qu'on laiſſât ? Combien de lectures inutiles dont nous ſerions diſpenſés par de bons extraits ?

Nous avons donc crû qu'il importoit d'avoir un Dictionnaire qu'on pût conſulter ſur toutes les matieres des Arts & des Sciences, & qui ſervît autant à guider ceux qui ſe ſentent le courage de travailler à l'inſtruction des autres, qu'à éclairer ceux qui ne s'inſtruiſent que pour eux-mêmes.

Juſqu'ici perſonne n'avoit conçû un Ouvrage auſſi grand, ou du moins perſonne ne l'avoit exécuté. Leibnitz, de tous les Savans le plus capable d'en ſentir les difficultés, deſiroit qu'on les ſurmontât. Cependant on avoit des Encyclopédies ; & Leibnitz ne l'ignoroit pas, lorſqu'il en demandoit une.

La plûpart de ces Ouvrages parurent avant le ſiecle dernier, & ne furent pas tout-à-fait mépriſés. On trouva que s'ils n'annonçoient pas beaucoup de génie, ils marquoient au moins du travail & des

des connoiſſances. Mais que ſeroit-ce pour nous que ces Encyclopédies? Quel progrès n'a-t-on pas fait depuis dans les Sciences & dans les Arts? Combien de vérités découvertes aujourd'hui, qu'on n'entrevoyoit pas alors? La vraie Philoſophie étoit au berceau; la Géométrie de l'Infini n'étoit pas encore; la Phyſique expérimentale ſe montroit à peine; il n'y avoit point de Dialectique; les lois de la ſaine Critique étoient entierement ignorées. Les Auteurs célebres en tout genre dont nous avons parlé dans ce Diſcours, & leurs illuſtres diſciples, ou n'exiſtoient pas, ou n'avoient pas écrit. L'eſprit de recherche & d'émulation n'animoit pas les Savans; un autre eſprit moins fecond peut-être, mais plus rare, celui de juſteſſe & de méthode, ne s'étoit point ſoûmis les différentes parties de la Littérature; & les Académies, dont les travaux ont porté ſi loin les Sciences & les Arts, n'étoient pas inſtituées.

Si les découvertes des grands hommes & des compagnies ſavantes, dont nous venons de parler, offrirent dans la ſuite de puiſſans ſecours pour former un Dictionnaire encyclopédique;

il faut avoüer aussi que l'augmentation prodigieuse des matieres rendit à d'autres égards un tel Ouvrage beaucoup plus difficile. Mais ce n'est point à nous à juger si les successeurs des premiers Encyclopédistes ont été hardis ou présomptueux ; & nous les laisserions tous joüir de leur réputation, sans en excepter Ephraim CHAMBERS le plus connu d'entr'eux, si nous n'avions des raisons particulieres de peser le mérite de celui-ci.

L'Encyclopédie de Chambers dont on a publié à Londres un si grand nombre d'éditions rapides; cette Encyclopédie qu'on vient de traduire tout récemment en Italien, & qui de notre aveu mérite en Angleterre & chez l'étranger les honneurs qu'on lui rend, n'eût peut-être jamais été faite, si avant qu'elle parut en Anglois, nous n'avions eu dans notre Langue des Ouvrages où Chambers a puisé sans mesure & sans choix la plus grande partie des choses dont il a composé son Dictionnaire. Qu'en auroient donc pensé nos François sur une traduction pure & simple ? Il eût excité l'indignation des Savans & le cri du Public, à qui on n'eût présenté sous un ti-

tre faſtueux & nouveau, que des richeſſes qu'il poſſédoit depuis long-tems.

Nous ne refuſons point à cet Auteur la juſtice qui lui eſt dûe. Il a bien ſenti le mérite de l'ordre encyclopédique, ou de la chaîne par laquelle on peut deſcendre ſans interruption des premiers principes d'une Science ou d'un Art juſqu'à ſes conſéquences les plus éloignées, & remonter de ſes conſéquences les plus éloignées juſqu'à ſes premiers principes ; paſſer imperceptiblement de cette Science ou de cet Art à un autre, & s'il eſt permis de s'exprimer ainſi, faire ſans s'égarer le tour du monde littéraire. Nous convenons avec lui que le plan & le deſſein de ſon Dictionnaire ſont excellens, & que ſi l'exécution en étoit portée à un certain degré de perfection, il contribueroit plus lui ſeul aux progrès de la vraie Science que la moitié des Livres connus. Mais, malgré toutes les obligations que nous avons à cet Auteur, & l'utilité conſidérable que nous avons retirée de ſon travail, nous n'avons pû nous empêcher de voir qu'il reſtoit beaucoup à y ajoûter. En effet, conçoit-on que tout ce qui concerne les Sciences & les Arts puiſſe

être renfermé en deux Volumes *in-folio ?* La nomenclature d'une matiere aussi étendue en fourniroit un elle seule, si elle étoit complette. Combien donc ne doit-il pas y avoir dans son Ouvrage d'articles omis ou tronqués ?

Ce ne sont point ici des conjectures. La Traduction entiere du Chambers nous a passé sous les yeux, & nous avons trouvé une multitude prodigieuse de choses à desirer dans les Sciences; dans les Arts libéraux, un mot où il falloit des pages ; & tout à suppléer dans les Arts méchaniques. Chambers a lû des Livres, mais il n'a guere vû d'artistes ; cependant il y a beaucoup de choses qu'on n'apprend que dans les atteliers. D'ailleurs il n'en est pas ici des omissions comme dans un autre Ouvrage. Un article omis dans un Dictionnaire commun le rend seulement imparfait: Dans une Encyclopédie, il rompt l'enchaînement, & nuit à la forme & au fond ; & il a fallu tout l'art d'Ephraïm Chambers pour pallier ce défaut.

Mais, sans nous étendre davantage sur l'Encyclopédie Angloise, nous annonçons que l'Ouvrage de Chambers n'est point la base unique sur laquelle

nous avons élevé ; que l'on a refait un grand nombre de ses articles ; que l'on n'a employé presqu'aucun des autres sans addition, correction, ou retranchement, & qu'il rentre simplement dans la classe des Auteurs que nous avons particulierement consultés. Les éloges qui furent donnés il y a six ans au simple projet de la traduction de l'Encyclopédie Angloise, auroient été pour nous un motif suffisant d'avoir recours à cette Encyclopédie, autant que le bien de notre Ouvrage n'en souffriroit pas.

La Partie Mathématique est celle qui nous a paru mériter le plus d'être conservée : mais on jugera par les changemens considérables qui y ont été faits, du besoin que cette Partie & les autres avoient d'une exacte revision.

Le premier objet sur lequel nous nous sommes écartés de l'Auteur Anglois, c'est l'Arbre généalogique qu'il a dressé des Sciences & des Arts, & auquel nous avons crû devoir en substituer un autre. Cette partie de notre travail a été suffisamment développée plus haut. Elle présente à nos lecteurs le canevas d'un Ouvrage qui ne se peut exécuter qu'en plusieurs volumes *in-folio*, & qui doit

contenir un jour toutes les connoissances des hommes.

A l'aspect d'une matiere aussi étendue, il n'est personne qui ne fasse avec nous la réflexion suivante. L'expérience journaliere n'apprend que trop combien il est difficile à un Auteur de traiter profondément de la Science ou de l'Art dont il a fait toute sa vie une étude particuliere. Quel homme peut donc être assez hardi & assez borné pour entreprendre de traiter seul de toutes les Sciences & de tous les Arts?

Nous avons inféré de-là que pour soûtenir un poids aussi grand que celui que nous avions à porter, il étoit nécessaire de le partager; & sur le champ nous avons jetté les yeux sur un nombre suffisant de Savans & d'Artistes; d'Artistes habiles & connus par leurs talens; de Savans exercés dans les genres particuliers qu'on avoit à confier à leur travail. Nous avons distribué à chacun la Partie qui lui convenoit; quelques-uns même étoient en possession de la leur, avant que nous nous chargeassions de cet Ouvrage. Ainsi, chacun n'ayant été occupé que de ce qu'il entendoit, a été en état de juger

ſainement de ce qu'en ont écrit les Anciens & les Modernes, & d'ajoûter aux ſecours qu'il en a tirés, des connoiſſances puiſées dans ſon propre fonds. Perſonne ne s'eſt avancé ſur le terrein d'autrui, & ne s'eſt mêlé de ce qu'il n'a peut-être jamais appris; & nous avons eu plus de méthode, de certitude, d'étendue, & de détails, qu'il ne peut y en avoir dans la plûpart des Lexicographes. Il eſt vrai que ce plan a réduit le mérite d'Editeur à peu de choſe; mais il a beaucoup ajoûté à la perfection de l'Ouvrage; & nous penſerons toûjours nous être acquis aſſez de gloire, ſi le Public eſt ſatisfait. En un mot, chacun de nos Collegues a fait un Dictionnaire de la Partie dont il s'eſt chargé, & nous avons réuni tous ces Dictionnaires enſemble.

Nous croyons avoir eu de bonnes raiſons pour ſuivre dans cet Ouvrage l'ordre alphabétique. Il nous a paru plus commode & plus facile pour nos lecteurs, qui deſirant de s'inſtruire ſur la ſignification d'un mot, le trouveront plus aiſément dans un Dictionnaire alphabétique que dans tout autre. Si nous euſſions traité toutes les Sciences ſéparément, en faiſant de chacune un Dic-

tionnaire particulier, non-seulement le prétendu desordre de la succession alphabétique auroit eu lieu dans ce nouvel arrangement ; mais une telle méthode auroit été sujette à des inconvéniens considérables par le grand nombre de mots communs à différentes Sciences, & qu'il auroit fallu répéter plusieurs fois, ou placer au hasard. D'un autre côté, si nous eussions traité de chaque Science séparément & dans un discours suivi, conforme à l'ordre des idées, & non à celui des mots, la forme de cet Ouvrage eût été encore moins commode pour le plus grand nombre de nos lecteurs, qui n'y auroient rien trouvé qu'avec peine ; l'ordre encyclopédique des Sciences & des Arts y eût peu gagné, & l'ordre encyclopédique des mots, ou plûtôt des objets par lesquels les Sciences se communiquent & se touchent, y auroit infiniment perdu. Au contraire, rien de plus facile dans le plan que nous avons suivi que de satisfaire à l'un & à l'autre : c'est ce que nous avons détaillé cidessus. D'ailleurs, s'il eût été question de faire de chaque Science & de chaque Art un traité particulier dans la for-

me ordinaire, & de réunir ſeulement ces différens traités ſous le titre d'Encyclopédie, il eût été bien plus difficile de raſſembler pour cet Ouvrage un ſi grand nombre de perſonnes, & la plûpart de nos Collegues auroient ſans doute mieux aimé donner ſéparément leur Ouvrage, que de le voir confondu avec un grand nombre d'autres. De plus, en ſuivant ce dernier plan, nous euſſions été forcés de renoncer preſque entierement à l'uſage que nous voulions faire de l'Encyclopédie Angloiſe, entraînés tant par la réputation de cet Ouvrage, que par l'ancien *Proſpectus*, approuvé du Public, & auquel nous deſirions de nous conformer. La Traduction entiere de cette Encyclopédie nous a été remiſe entre les mains par les Libraires qui avoient entrepris de la publier; nous l'avons diſtribuée à nos Collegues, qui ont mieux aimé ſe charger de la revoir, de la corriger, de l'augmenter, que de s'engager, ſans avoir, pour ainſi dire, aucuns matériaux préparatoires. Il eſt vrai qu'une grande partie de ces matériaux leur a été inutile, mais du moins elle a ſervi à leur faire entreprendre plus volon-

tiers le travail qu'on espéroit d'eux ; travail auquel plusieurs se seroient peut-être refusé, s'ils avoient prévû ce qu'il devoit leur coûter de soins. D'un autre côté, quelques-uns de ces Savans, en possession de leur Partie long-tems avant que nous fussions Editeurs, l'avoient déjà fort avancée en suivant l'ancien projet de l'ordre alphabétique ; il nous eût par conséquent été impossible de changer ce projet, quand même nous aurions été moins disposés à l'approuver. Nous savions enfin, ou du moins nous avions lieu de croire qu'on n'avoit fait à l'Auteur Anglois, notre modele, aucunes difficultés sur l'ordre alphabétique auquel il s'étoit assujetti. Tout se réunissoit donc pour nous obliger de rendre cet Ouvrage conforme à un plan que nous aurions suivi par choix, si nous en eussions été les maîtres.

La seule opération dans notre travail qui suppose quelque intelligence, consiste à remplir les vuides qui séparent deux Sciences ou deux Arts, & à renoüer la chaîne dans les occasions où nos Collegues se sont reposés les uns sur les autres de certains articles,

qui paroiſſant appartenir également à pluſieurs d'entre eux, n'ont été faits par aucun. Mais afin que la perſonne chargée d'une partie ne ſoit point comptable des fautes qui pourroient ſe gliſſer dans des morceaux ſurajoûtés, nous aurons l'attention de diſtinguer ces morceaux par une étoile. Nous tiendrons exactement la parole que nous avons donnée; le travail d'autrui ſera ſacré pour nous, & nous ne manquerons pas de conſulter l'Auteur, s'il arrive dans le cours de l'Edition que ſon ouvrage nous paroiſſe demander quelque changement conſidérable.

Les différentes mains que nous avons employées ont appoſé à chaque article comme le ſceau de leur ſtyle particulier, ainſi que celui du ſtyle propre à la matiere & à l'objet d'une Partie. Un procédé de Chimie ne ſera point du même ton que la deſcription des bains & des théatres anciens; ni la manœuvre d'un Serrurier, expoſée comme les recherches d'un Théologien ſur un point de dogme ou de diſcipline. Chaque choſe a ſon coloris, & ce ſeroit confondre les genres que de les réduire à une certaine uniformité. La

pureté du style, la clarté, & la précision, sont les seules qualités qui puissent être communes à tous les articles, & nous espérons qu'on les y remarquera. S'en permettre davantage, ce seroit s'exposer à la monotonie & au dégoût qui sont presque inséparables des Ouvrages étendus, & que l'extrème variété des matieres doit écarter de celui-ci.

Nous en avons dit assez pour instruire le Public de la nature d'une entreprise à laquelle il a paru s'intéresser; des avantages généraux qui en résulteront, si elle est bien exécutée; du bon ou du mauvais succès de ceux qui l'ont tentée avant nous; de l'étendue de son objet; de l'ordre auquel nous nous sommes assujettis; de la distribution qu'on a faite de chaque Partie, & de nos fonctions d'Editeurs. Nous allons maintenant passer aux principaux détails de l'exécution.

Toute la matiere de l'Encyclopédie peut se réduire à trois chefs; les Sciences, les Arts libéraux, & les Arts méchaniques. Nous commencerons par ce qui concerne les Sciences & les Arts libéraux; & nous finirons par les Arts méchaniques.

On a beaucoup écrit ſur les Sciences. Les traités ſur les Arts libéraux ſe ſont multipliés ſans nombre, la république des Lettres en eſt inondée. Mais combien peu donnent les vrais principes? combien d'autres les noyent dans une affluence de paroles, ou les perdent dans des ténebres affectées? Combien dont l'autorité en impoſe, & chez qui une erreur placée à côté d'une vérité, ou décrédite celle-ci, ou s'accrédite elle-même à la faveur de ce voiſinage? On eût mieux fait ſans doute d'écrire moins & d'écrire mieux.

Entre tous les Ecrivains, on a donné la préférence à ceux qui ſont généralement reconnus pour les meilleurs. C'eſt de là que les principes ont été tirés. A leur expoſition claire & préciſe, on a joint des exemples ou des autorités conſtamment reçûes. La coûtume vulgaire eſt de renvoyer aux ſources, ou de citer d'une maniere vague, ſouvent infidelle, & preſque toûjours confuſe; enſorte que dans les différentes Parties dont un article eſt composé, on ne ſait exactement quel Auteur on doit conſulter ſur tel ou tel point, ou s'il faut les conſulter tous, ce qui rend la véri-

fication longue & pénible. On s'est attaché, autant qu'il a été possible, à éviter cet inconvénient, en citant dans le corps même des articles les Auteurs sur le témoignage desquels on s'est appuyé; rapportant leur propre texte quand il est nécessaire; comparant par-tout les opinions; balançant les raisons; proposant des moyens de douter ou de sortir de doute; décidant même quelquefois; détruisant autant qu'il est en nous les erreurs & les préjugés; & tâchant sur-tout de ne les pas multiplier, & de ne les point perpétuer, en protégeant sans examen des sentimens rejettés, ou en proscrivant sans raison des opinions reçûes. Nous n'avons pas craint de nous étendre quand l'intérêt de la vérité & l'importance de la matiere le demandoient, sacrifiant l'agrément toutes les fois qu'il n'a pû s'accorder avec l'instruction.

Nous ferons ici sur les définitions une remarque importante. Nous nous sommes conformés dans les articles généraux des Sciences à l'usage constamment reçû dans les Dictionnaires & dans les autres Ouvrages, qui veut qu'on commence en traitant d'une Science par

en donner la définition. Nous l'avons donnée auſſi, la plus ſimple même & la plus courte qu'il nous a été poſſible. Mais il ne faut pas croire que la définition d'une Science, ſur-tout d'une Science abſtraite, en puiſſe donner l'idée à ceux qui n'y ſont pas du moins initiés. En effet, qu'eſt-ce qu'une Science? ſinon un ſyſtème de regles ou de faits relatifs à un certain objet; & comment peut-on donner l'idée de ce ſyſtème à quelqu'un qui ſeroit abſolument ignorant de ce que le ſyſtème renferme? Quand on dit de l'Arithmétique, que c'eſt la Science des propriétés des nombres, la fait-on mieux connoître à celui qui ne la ſait pas, qu'on ne feroit connoître la pierre philoſophale, en diſant que c'eſt le ſecret de faire de l'or? La définition d'une Science ne conſiſte proprement que dans l'expoſition détaillée des choſes dont cette Science s'occupe, comme la définition d'un corps eſt la deſcription détaillée de ce corps même; & il nous ſemble d'après ce principe, que ce qu'on appelle définition de chaque Science ſeroit mieux placé à la fin qu'au commencement du livre qui en traite: ce ſeroit alors le réſultat ex-

trèmement réduit de toutes les notions qu'on auroit acquifes. D'ailleurs, que contiennent ces définitions pour la plûpart, finon des expreffions vagues & abftraites, dont la notion eft fouvent plus difficile à fixer que celles de la Science même ? Tels font les mots, *fcience*, *nombre*, & *propriété*, dans la définition déjà citée de l'Arithmétique. Les termes généraux fans doute font néceffaires, & nous avons vû dans ce Difcours quelle en eft l'utilité : mais on pourroit les définir, un abus forcé des fignes, & la plûpart des définitions, un abus tantôt volontaire, tantôt forcé des termes généraux. Au refte, nous le répétons, nous nous fommes conformés fur ce point à l'ufage, parce que ce n'eft pas à nous à le changer, & que la forme même de ce Dictionnaire nous en empêchoit. Mais en ménageant les préjugés, nous n'avons point dû appréhender d'expofer ici des idées que nous croyons faines. Continuons à rendre compte de notre Ouvrage.

L'empire des Sciences & des Arts eft un monde éloigné du vulgaire, où l'on fait tous les jours des découvertes, mais dont on a bien des relations fa-

buleuſes. Il étoit important d'aſſûrer les vraies, de prévenir ſur les fauſſes, de fixer des points d'où l'on partît, & de faciliter ainſi la recherche de ce qui reſte à trouver. On ne cite des faits, on ne compare des expériences, on n'imagine des méthodes, que pour exciter le génie à s'ouvrir des routes ignorées, & à s'avancer à des découvertes nouvelles, en regardant comme le premier pas celui où les grands hommes ont terminé leur courſe. C'eſt auſſi le but que nous nous ſommes propoſé, en alliant aux principes des Sciences & des Arts libéraux l'hiſtoire de leur origine & de leurs progrès ſucceſſifs; & ſi nous l'avons atteint, de bons eſprits ne s'occuperont plus à chercher ce qu'on ſavait avant eux. Il ſera facile dans les productions à venir ſur les Sciences & ſur les Arts libéraux, de démêler ce que les inventeurs ont tiré de leur fonds d'avec ce qu'ils ont emprunté de leurs prédéceſſeurs: on apprétiera les travaux; & ces hommes avides de réputation & dépourvûs de génie, qui publient hardiment de vieux ſyſtèmes comme des idées nouvelles., ſeront bientôt démaſqués. Mais, pour parve-

nir à ces avantages, il a fallu donner à chaque matiere une étendue convenable, insister sur l'essentiel, négliger les minuties, & éviter un défaut assez commun, celui de s'appesantir sur ce qui ne demande qu'un mot, de prouver ce qu'on ne conteste point, & de commenter ce qui est clair. Nous n'avons ni épargné, ni prodigué les éclaircissemens. On jugera qu'ils étoient nécessaires par-tout où nous en avons mis, & qu'ils auroient été superflus où l'on n'en trouvera pas. Nous nous sommes encore bien gardés d'accumuler les preuves où nous avons crû qu'un seul raisonnement solide suffisoit, ne les multipliant que dans les occasions où leur force dépendoit de leur nombre & de leur concert.

Les articles qui concernent les élémens des Sciences ont été travaillés avec tout le soin possible ; ils sont en effet la base & le fondement des autres. C'est par cette raison que les élémens d'une Science ne peuvent être bien faits que par ceux qui ont été fort loin au-delà ; car ils renferment le système des principes généraux qui s'étendent aux différentes parties de la Science ; &

pour connoître la maniere la plus favorable de présenter ces principes, il faut en avoir fait une application très-étendue & très-variée.

Ce sont-là toutes les précautions que nous avions à prendre. Voilà les richesses sur lesquelles nous pouvions compter ; mais il nous en est survenu d'autres que notre entreprise doit, pour ainsi dire, à sa bonne fortune. Ce sont des manuscrits qui nous ont été communiqués par des Amateurs, ou fournis par des Savans, entre lesquels nous nommerons ici M. FORMEY, Secrétaire perpétuel de l'Académie royale des Sciences & des Belles-Lettres de Prusse. Cet illustre Académicien avoit médité un Dictionnaire tel à peu-près que le nôtre ; & il nous a généreusement sacrifié la Partie considérable qu'il en avoit exécutée, & dont nous ne manquerons pas de lui faire honneur. Ce sont encore des recherches, des observations, que chaque Artiste ou Savant, chargé d'une Partie de notre Dictionnaire, renfermoit dans son cabinet, & qu'il a bien voulu publier par cette voie. De ce nombre seront presque tous les articles de Grammaire géné-

rale & particuliere. Nous croyons pouvoir assurer qu'aucun Ouvrage connu ne sera ni aussi riche, ni aussi instructif que le nôtre sur les regles & les usages de la Langue Françoise, & même sur la nature, l'origine & le philosophique des Langues en général. Nous ferons donc part au Public, tant sur les Sciences que sur les Arts libéraux, de plusieurs fonds littéraires dont il n'auroit peut-être jamais eu connoissance.

Mais ce qui ne contribuera guere moins à la perfection de ces deux branches importantes, ce sont les secours obligeans que nous avons reçûs de tous côtés; protection de la part des Grands, accueil & communication de la part de plusieurs Savans; bibliothéques publiques, cabinets particuliers, recueils, portefeuilles, *&c.* tout nous a été ouvert, & par ceux qui cultivent les Lettres, & par ceux qui les aiment. Un peu d'adresse & beaucoup de dépense ont procuré ce qu'on n'a pû obtenir de la pure bienveillance; & les récompenses ont presque toûjours calmé les inquiétudes réelles ou les allarmes simulées de ceux que nous avions à consulter.

M. Falconet, Medecin consul-

tant du Roi, & Membre de l'Académie Royale des Belles-Lettres, possesseur d'une Bibliotheque aussi nombreuse & aussi étendue que ses connoissances, mais dont il fait un usage encore plus estimable, celui d'obliger les Savans en la leur communiquant sans réserve, nous a donné à cet égard tous les secours que nous pouvions souhaiter. Cet homme de Lettres citoyen, qui joint à l'érudition la plus variée les qualités d'homme d'esprit & de Philosophe, a bien voulu aussi jetter les yeux sur quelques-uns de nos articles, & nous donner des conseils & des éclaircissemens utiles.

Nous ne sommes pas moins sensibles aux obligations que nous avons à M. l'Abbé SALLIER, Garde de la Bibliotheque du Roi : il nous a permis, avec cette politesse qui lui est naturelle, & qu'animoit encore le plaisir de favoriser une grande entreprise, de choisir dans le riche fonds dont il est dépositaire, tout ce qui pouvoit répandre de la lumiere ou des agrémens sur notre Encyclopédie. On justifie, nous pourrions même dire qu'on honore le choix du Prince, quand on sait se prêter ainsi à

ſes vûes. Les Sciences & les Beaux-Arts ne peuvent donc trop concourir à illuſtrer par leurs productions le regne d'un Souverain qui les favoriſe. Pour nous, ſpectateurs de leurs progrès & leurs hiſtoriens, nous nous occuperons ſeulement à les tranſmettre à la poſtérité. Qu'elle diſe à l'ouverture de notre Dictionnaire, tel étoit alors l'état des Sciences & des Beaux-Arts. Qu'elle ajoûte ſes découvertes à celles que nous aurons enregiſtrées, & que l'hiſtoire de l'eſprit humain & de ſes productions aille d'âge en âge juſqu'aux ſiecles les plus reculés. Que l'Encyclopédie devienne un ſanctuaire où les connoiſſances des hommes ſoient à l'abri des tems & des révolutions. Ne ſerons-nous pas trop flatés d'en avoir poſé les fondemens ? Quel avantage n'auroit-ce pas été pour nos peres & pour nous, ſi les travaux des Peuples anciens, des Egyptiens, des Chaldéens, des Grecs, des Romains, *&c.* avoient été tranſmis dans un ouvrage encyclopédique, qui eût expoſé en même tems les vrais principes de leurs Langues ! Faiſons donc pour les ſiecles à venir ce que nous regrettons que les ſiecles paſſés n'ayent

pas fait pour le nôtre. Nous osons dire que si les anciens eussent exécuté une Encyclopédie, comme ils ont exécuté tant de grandes choses, & que ce manuscrit se fût échappé seul de la fameuse Bibliotheque d'Alexandrie, il eût été capable de nous consoler de la perte des autres.

Voilà ce que nous avions à exposer au Public sur les Sciences & les Beaux-Arts. La partie des Arts méchaniques ne demandoit ni moins de détails, ni moins de soins. Jamais peut-être il ne s'est trouvé tant de difficultés rassemblées, & si peu de secours dans les Livres pour les vaincre. On a trop écrit sur les Sciences : on n'a pas assez bien écrit sur la plûpart des Arts libéraux ; on n'a presque rien écrit sur les Arts méchaniques ; car qu'est-ce que le peu qu'on en rencontre dans les Auteurs, en comparaison de l'étendue & de la fécondité du sujet ? Entre ceux qui en ont traité, l'un n'étoit pas assez instruit de ce qu'il avoit à dire, & a moins rempli son sujet que montré la nécessité d'un meilleur Ouvrage. Un autre n'a qu'effleuré la matiere, en la traitant plûtôt en Grammairien & en homme de Let-

tres, qu'en Artiste. Un troisieme est à la vérité plus riche & plus ouvrier : mais il est en même tems si court, que les opérations des Artistes & la description de leurs machines, cette matiere capable de fournir seule des Ouvrages considérables, n'occupe que la très-petite partie du sien. Chambers n'a presque rien ajoûté à ce qu'il a traduit de nos Auteurs. Tout nous déterminoit donc à recourir aux ouvriers.

On s'est adressé aux plus habiles de Paris & du Royaume : on s'est donné la peine d'aller dans leurs atteliers, de les interroger, d'écrire sous leur dictée, de développer leurs pensées, d'en tirer les termes propres à leurs professions, d'en dresser des tables, de les définir, de converser avec ceux de qui on avoit obtenu des mémoires, & (précaution presqu'indispensable) de rectifier dans de longs & fréquens entretiens avec les uns, ce que d'autres avoient imparfaitement, obscurement, & quelquefois infidellement expliqué. Il est des Artistes qui sont en même tems gens de Lettres, & nous en pourrions citer ici : mais le nombre en seroit fort petit. La plûpart de ceux qui exercent les

les Arts méchaniques, ne les ont embraſſés que par néceſſité, & n'operent que par inſtinct. A peine entre mille en trouve-t-on une douzaine en état de s'exprimer avec quelque clarté ſur les inſtrumens qu'ils employent & ſur les ouvrages qu'ils fabriquent. Nous avons vû des ouvriers qui travaillent depuis quarante années ſans rien connoître à leurs machines. Il a fallu exercer avec eux la fonction dont ſe glorifioit Socrate, la fonction pénible & délicate de faire accoucher les eſprits, *obſtetrix animorum.*

Mais il eſt des métiers ſi ſinguliers & des manœuvres ſi déliées, qu'à moins de travailler ſoi-même, de mouvoir une machine de ſes propres mains, & de voir l'ouvrage ſe former ſous ſes propres yeux, il eſt difficile d'en parler avec préciſion. Il a donc fallu pluſieurs fois ſe procurer les machines, les conſtruire, mettre la main à l'œuvre; ſe rendre, pour ainſi dire, apprentif, & faire ſoi-même de mauvais ouvrages pour apprendre aux autres comment on en fait de bons.

C'eſt ainſi que nous ſommes convaincus de l'ignorance dans laquelle on

eſt ſur la plûpart des objets de la vie ; & de la difficulté de ſortir de cette ignorance. C'eſt ainſi que nous nous ſommes mis en état de démontrer que l'homme de Lettres qui ſait le plus ſa Langue, ne connoît pas la vingtieme partie des mots ; que quoique chaque Art ait la ſienne, cette langue eſt encore bien imparfaite ; que c'eſt par l'extrème habitude de converſer les uns avec les autres, que les ouvriers s'entendent, & beaucoup plus par le retour des conjonctures que par l'uſage des termes. Dans un attelier c'eſt le moment qui parle, & non l'Artiſte.

Voici la méthode qu'on a ſuivie pour chaque Art. On a traité, 1°. de la matiere, des lieux où elle ſe trouve, de la maniere dont on la prépare, de ſes bonnes & mauvaiſes qualités, de ſes différentes eſpeces, des opérations par leſquelles on la fait paſſer, ſoit avant que de l'employer, ſoit en la mettant en œuvre.

2°. Des principaux ouvrages qu'on en fait, & de la maniere de les faire.

3°. On a donné le nom, la deſcription, & la figure des outils & des machines, par pieces détachées & par pie-

ces aſſemblées ; la coupe des moules & d'autres inſtrumens, dont il eſt à propos de connoître l'intérieur, leurs profils, *&c.*

4°. On a expliqué & repréſenté la main-d'œuvre & les principales opérations dans une ou pluſieurs Planches, où l'on voit tantôt les mains ſeules de l'artiſte, tantôt l'artiſte entier en action, & travaillant à l'ouvrage le plus important de ſon art.

5°. On a recueilli & défini le plus exactement qu'il a été poſſible les termes propres de l'Art.

Mais le peu d'habitude qu'on a & d'écrire, & de lire des écrits ſur les Arts, rend les choſes difficiles à expliquer d'une maniere intelligible. De-là naît le beſoin de figures. On pourroit démontrer par mille exemples, qu'un Dictionnaire pur & ſimple de définitions, quelque bien qu'il ſoit fait, ne peut ſe paſſer de figures, ſans tomber dans des deſcriptions obſcures ou vagues ; combien donc à plus forte raiſon ce ſecours ne nous étoit-il pas néceſſaire ? Un coup d'œil ſur l'objet ou ſur ſa repréſentation en dit plus qu'une page de diſcours.

On a envoyé des deffinateurs dans les atteliers. On a pris l'efquiffe des machines & des outils. On n'a rien omis de ce qui pouvoit les montrer diftinctement aux yeux. Dans le cas où une machine mérite des détails par l'importance de fon ufage & par la multitude de fes parties, on a paffé du fimple au compofé. On a commencé par affembler dans une premiere figure autant d'élémens qu'on en pouvoit appercevoir fans confufion. Dans une feconde figure, on voit les mêmes élémens avec quelques autres. C'eft ainfi qu'on a formé fucceffivement la machine la plus compliquée, fans aucun embarras ni pour l'efprit ni pour les yeux. Il faut quelquefois remonter de la connoiffance de l'ouvrage à celle de la machine, & d'autres fois defcendre de la connoiffance de la machine à celle de l'ouvrage. On trouvera à l'article ART quelques réflexions fur les avantages de ces méthodes, & fur les occafions où il eft à propos de préférer l'une à l'autre.

Il y a des notions qui font communes à prefque tous les hommes, & qu'ils ont dans l'efprit avec plus de clarté qu'elles n'en peuvent recevoir du dif-

cours. Il y a auſſi des objets ſi familiers, qu'il ſeroit ridicule d'en faire des figures. Les Arts en offrent d'autres ſi composés, qu'on les repréſenteroit inutilement. Dans les deux premiers cas, nous avons ſuppoſé que le lecteur n'étoit pas entierement dénué de bon ſens & d'expérience ; & dans le dernier, nous renvoyons à l'objet même. Il eſt en tout un juſte milieu, & nous avons tâché de ne le point manquer ici. Un ſeul art dont on voudroit tout repréſenter & tout dire, fourniroit des volumes de diſcours & de planches. On ne finiroit jamais ſi l'on ſe propoſoit de rendre en figures tous les états par leſquels paſſe un morceau de fer avant que d'être transformé en aiguille. Que le diſcours ſuive le procédé de l'artiſte dans le dernier détail, à la bonne heure. Quant aux figures, nous les avons reſtraintes aux mouvemens importans de l'ouvrier & aux ſeuls momens de l'opération, qu'il eſt très-facile de peindre & très-difficile d'expliquer. Nous nous en ſommes tenus aux circonſtances eſſentielles, à celles dont la repréſentation, quand elle eſt bien faite, entraîne néceſſairement la connoiſſance de celles

qu'on ne voit pas. Nous n'avons pas voulu reſſembler à un homme qui feroit planter des guides à chaque pas dans une route, de crainte que les voyageurs ne s'en écartaſſent. Il ſuffit qu'il y en ait par-tout où ils ſeroient expoſés à s'égarer.

Au reſte, c'eſt la main-d'œuvre qui fait l'artiſte, & ce n'eſt point dans les Livres qu'on peut apprendre à manœuvrer. L'artiſte rencontrera ſeulement dans notre Ouvrage des vûes qu'il n'eût peut-être jamais eues, & des obſervations qu'il n'eût faites qu'après pluſieurs années de travail. Nous offrirons au lecteur ſtudieux ce qu'il eût appris d'un artiſte en le voyant opérer, pour ſatisfaire ſa curioſité; & à l'artiſte, ce qu'il ſeroit à ſouhaiter qu'il apprît du Philoſophe pour s'avancer à la perfection.

Nous avons diſtribué dans les Sciences & dans les Arts libéraux les figures & les Planches, ſelon le même eſprit & la même œconomie que dans les Arts méchaniques; cependant nous n'avons pû réduire le nombre des unes & des autres, à moins de ſix cens. Les deux volumes qu'elles formeront ne ſeront pas la partie la moins intéreſſante de

l'Ouvrage, par l'attention que nous aurons de placer au *verſo* d'une Planche l'explication de celle qui ſera vis-à-vis, avec des renvois aux endroits du Dictionnaire auxquels chaque figure ſera relative. Un lecteur ouvre un volume de Planches, il apperçoit une machine qui pique ſa curioſité : c'eſt, ſi l'on veut, un moulin à poudre, à papier, à ſoie, à ſucre, *&c.* il lira vis-à-vis, figure 50. 51. ou 60. *&c.* moulin à poudre, moulin à ſucre, moulin à papier, moulin à ſoie, *&c.* Il trouvera enſuite une explication ſuccincte de ces machines avec les renvois aux articles POUDRE, PAPIER, SUCRE, SOIE, *&c.*

La Gravure répondra à la perfection des deſſeins, & nous eſpérons que les planches de notre Encyclopédie ſurpaſſeront autant en beauté celles du Dictionnaire Anglois, qu'elles les ſurpaſſent en nombre. Chambers a trente Planches ; l'ancien projet en promettoit cent vingt, & nous en donnerons ſix cens au moins. Il n'eſt pas étonnant que la carriere ſe ſoit étendue ſous nos pas ; elle eſt immenſe, & nous ne nous flatons pas de l'avoir parcourue.

Malgré les ſecours & les travaux

dont nous venons de rendre compte, nous déclarons ſans peine au nom de nos Collegues & au nôtre, qu'on nous trouvera toûjours diſpoſés à convenir de notre inſuffiſance, & à profiter des lumieres qui nous ſeront communiquées. Nous les recevrons avec reconnoiſſance, & nous nous y conformerons avec docilité, tant nous ſommes perſuadés que la perfection derniere d'une Encyclopédie eſt l'ouvrage des ſiecles. Il a fallu des ſiecles pour commencer ; il en faudra pour finir : mais nous ſerons ſatisfaits d'avoir contribué à jetter les fondemens d'un Ouvrage utile.

Nous aurons toûjours la ſatisfaction intérieure de n'avoir rien épargné pour réuſſir : une des preuves que nous en apporterons, c'eſt qu'il y a des parties dans les Sciences & dans les Arts qu'on a refaites juſqu'à trois fois. Nous ne pouvons nous diſpenſer de dire à l'honneur des Libraires aſſociés, qu'ils n'ont jamais refuſé de ſe prêter à ce qui pouvoit contribuer à les perfectionner toutes. Il faut eſpérer que le concours d'un auſſi grand nombre de circonſtances, telles que les lumieres de ceux qui ont

travaillé à l'Ouvrage, les ſecours des perſonnes qui s'y ſont intéreſſées, & l'émulation des Editeurs & des Libraires, produira quelque bon effet.

De tout ce qui précede, il s'enſuit que dans l'Ouvrage que nous annonçons, on a traité des Sciences & des Arts, de maniere qu'on n'en ſuppoſe aucune connoiſſance préliminaire; qu'on y expoſe ce qu'il importe de ſavoir ſur chaque matiere; que les articles s'expliquent les uns par les autres, & que par conſéquent la difficulté de la nomenclature n'embarraſſe nulle part. D'où nous inférons que cet Ouvrage pourra, du moins un jour, tenir lieu de bibliotheque dans tous les genres à un homme du monde; & dans tous les genres, excepté le ſien, à un Savant de profeſſion; qu'il développera les vrais principes des choſes; qu'il en marquera les rapports; qu'il contribuera à la certitude, & aux progrès des connoiſſances humaines; & qu'en multipliant le nombre des vrais Savans, des Artiſtes diſtingués, & des Amateurs éclairés, il répandra dans la ſociété de nouveaux avantages.

On trouvera à la tête de chaque vo-

lume les noms des Savans, auxquels le Public doit cet Ouvrage autant qu'à nous, & dont le nombre & le zele augmentent de jour en jour. J'ai fait ou revû tous les articles de *Mathématique & de Physique-générale*; j'ai aussi suppléé quelques articles, mais en très-petit nombre, dans les autres parties. Je me suis attaché dans les articles de *Mathématique transcendante*, à donner l'esprit général des méthodes, à indiquer les meilleurs Ouvrages où l'on peut trouver sur chaque objet les détails les plus importans, & qui n'étoient point de nature à entrer dans cette Encyclopédie; à éclaircir ce qui m'a paru n'avoir pas été éclairci suffisamment, ou ne l'avoir point été du tout; enfin à donner, autant qu'il m'a été possible, dans chaque matiere, des principes métaphysiques exacts, c'est-à-dire, simples.

Mais ce travail, tout considérable qu'il est, l'est beaucoup moins que celui de M. DIDEROT mon collegue. Il est Auteur de la partie de cette Encyclopédie la plus étendue, la plus importante, la plus desirée du Public, & j'ose le dire, la plus difficile à remplir; c'est la description des Arts. M. Dide-

rot l'a faite ſur des mémoires qui lui ont été fournis par des ouvriers ou par des amateurs ; dont on lira bien-tôt les noms, ou ſur les connoiſſances qu'il a été puiſer lui-même chez les ouvriers, ou enfin ſur des métiers qu'il s'eſt donné la peine de voir, & dont quelquefois il a fait conſtruire des modeles pour les étudier plus à ſon aiſe. A ce détail qui eſt immenſe, & dont il s'eſt acquitté avec beaucoup de ſoin, il en a joint un autre qui ne l'eſt pas moins, en ſuppléant dans les différentes parties de l'Encyclopédie un nombre prodigieux d'articles qui manquoient. Il s'eſt livré à ce travail avec un courage digne des plus beaux ſiecles de la Philoſophie, un deſintéreſſement qui honore les Lettres, & un zele digne de la reconnoiſſance de tous ceux qui les aiment ou qui les cultivent, & en particulier des perſonnes qui ont concouru au travail de l'Encyclopédie. On verra par les différens volumes de cet ouvrage combien le nombre d'articles qu'il lui doit eſt conſidérable. Parmi ces articles, il y en a de très-étendus, & en grande quantité. Le grand ſuccès de l'article ART qu'il avoit imprimé ſé-

parément quelques mois avant la publication du premier volume, l'a encouragé à donner aux autres tous ses soins ; & je crois pouvoir assûrer qu'ils sont dignes d'être comparés à celui-là, quoique dans des genres différens. Il est inutile de répondre ici à la critique injuste de quelques gens du monde, qui peu accoûtumés sans doute à tout ce qui demande la plus légere attention, ont trouvé cet article ART trop raisonné & trop métaphysique, comme s'il étoit possible que cela fût autrement. Tout article qui a pour objet un terme abstrait & général, ne peut être bien traité sans remonter à des principes philosophiques, toûjours un peu difficiles pour ceux qui ne sont pas dans l'usage de réfléchir. Au reste, nous devons avoüer ici que nous avons vû avec plaisir un très-grand nombre de gens du monde entendre parfaitement cet article. A l'égard de ceux qui l'ont critiqué, nous souhaitons que sur les articles qui auront un objet semblable, ils ayent le même reproche à nous faire.

VOILÀ ce que nous avions à dire sur cette collection immense. Elle se pré-

ſente avec tout ce qui peut intéreſſer pour elle ; l'impatience que l'on a témoignée de la voir paroître ; les obſtacles qui en ont retardé la publication ; les circonſtances qui nous ont forcés à nous en charger ; le zele avec lequel nous nous ſommes livrés à ce travail, comme s'il eût été de notre choix ; les éloges que les bons citoyens ont donnés à l'entrepriſe ; les ſecours innombrables & de toute eſpece que nous avons reçûs ; la protection que le Gouvernement nous doit, & paroît vouloir nous accorder ; des ennemis tant foibles que puiſſans, qui ont cherché, quoiqu'en vain, à étouffer l'Ouvrage avant ſa naiſſance ; enfin des Auteurs ſans cabale & ſans intrigue, qui n'attendent d'autre récompenſe de leurs ſoins & de leurs efforts, que la ſatisfaction d'avoir bien mérité de leur patrie. Nous ne chercherons point à comparer ce Dictionnaire aux autres ; nous reconnoiſſons avec plaiſir qu'ils nous ont tous été utiles, & notre travail ne conſiſte point à décrier celui de perſonne. C'eſt au Public qui lit à nous juger : nous croyons devoir le diſtinguer de celui qui parle.

Fin du Diſcours préliminaire.

EXPLICATION DÉTAILLÉE
DU SYSTEME
DES
CONNOISSANCES HUMAINES.

LES ETRES PHYSYQUES agiſſent ſur les ſens. Les impreſſions de ces Etres en excitent les perceptions dans l'entendement. L'Entendement ne s'occupe de ſes perceptions que de trois façons, ſelon ſes trois facultés principales, la Mémoire, la Raiſon, l'Imagination. Ou l'Entendement fait un dénombrement pur & ſimple de ſes perceptions par la Mémoire; ou il les examine, les compare, & les digere par la Raiſon; ou il ſe plaît à les imiter & à les contrefaire par l'Imagination. D'où réſulte une diſtribution générale de la Connoiſſance humaine, qui paroît aſſez bien fondée, en *Hiſ-*

toire, qui se rapporte à la *Mémoire*; en *Philosophie*, qui émane de la *Raison*; & en *Poësie*, qui naît de l'*Imagination*.

MÉMOIRE, d'où HISTOIRE.

L'HISTOIRE est des *faits*; & les faits sont ou de *Dieu*, ou de l'*homme*, ou de la *nature*. Les faits qui sont de Dieu, appartiennent à l'*Histoire Sacrée*. Les faits qui sont de l'homme, appartiennent à l'*Histoire Civile*; & les faits qui sont de la nature, se rapportent à l'*Histoire Naturelle*.

HISTOIRE

I. *Sacrée*. II. *Civile*. III. *Naturelle*.

I. L'HISTOIRE SACRÉE se distribue en *Histoire Sacrée* ou *Ecclésiastique*; l'*Histoire des Prophéties*, où le récit a précédé l'événement, est une branche de l'*Histoire Sacrée*.

II. L'HISTOIRE CIVILE, cette branche de l'Histoire Universelle, *cujus fidei exempla majorum, vicissitudines rerum, fundamenta prudentiæ civilis, ho-*

minum denique nomen & fama commissa sunt, se distribue suivant ses objets, en *Histoire Civile proprement dite*, & en *Histoire Littéraire.*

Les Sciences sont l'ouvrage de la réflexion & de la lumiere naturelle des hommes. Le Chancelier Bacon a donc raison de dire dans son admirable ouvrage *de dignitate & augmento Scientiarum*, que l'Histoire du Monde, sans l'Histoire des Savans, c'est la statue de Polipheme à qui on a arraché l'œil.

L'*Histoire Civile* proprement dite, peut se sous-diviser en *Mémoires*, en *Antiquités*, & en *Histoire complette*. S'il est vrai que l'Histoire soit la peinture des tems passés, les *Antiquités* en sont des desseins presque toûjours endommagés, & l'*Histoire complette*, un tableau dont les *Mémoires* sont des études.

III. La distribution de L'HISTOIRE NATURELLE est donnée par la différence des *faits* de la Nature, & la différence des faits de la Nature, par la différence des *états* de la Nature. Ou la Nature est uniforme & suit un cours réglé, tel qu'on le remarque généralement dans les *corps célestes*, les *animaux*, les *végétaux*, &c. ou elle semble for-

cée & dérangée de ſon cours ordinaire, comme dans les *monſtres ;* ou elle eſt contrainte & pliée à différens uſages, comme dans les *Arts.* La nature fait tout, ou dans ſon *cours ordinaire & réglé*, ou dans ſes *écarts*, ou dans ſon *emploi. Uniformité de la Nature*, premiere Partie d'Hiſtoire Naturelle. *Erreurs* ou *écarts de la Nature*, ſeconde Partie d'Hiſtoire Naturelle. *Uſages de la Nature*, troiſiéme Partie d'Hiſtoire Naturelle.

Il eſt inutile de s'étendre ſur les avantages de l'*Hiſtoire de la Nature uniforme.* Mais ſi l'on nous demande à quoi peut ſervir l'*Hiſtoire de la Nature monſtrueuſe*, nous répondrons, à paſſer des prodiges de ſes *écarts* aux merveilles de l'*Art*; à l'égarer encore ou à la remettre dans ſon chemin ; & ſur-tout à corriger la témérité des Propoſitions générales, *ut axiomatum corrigatur iniquitas.*

Quant à l'*Hiſtoire de la Nature pliée à différens uſages*, on en pourroit faire une branche de l'Hiſtoire Civile ; car l'Art en général eſt l'induſtrie de l'homme appliquée par ſes beſoins ou par ſon luxe, aux productions de la Nature. Quoi qu'il en ſoit, cette application ne

ſe fait qu'en deux manieres, ou en rapprochant, ou en éloignant les corps naturels. L'homme peut quelque choſe ou ne peut rien, ſelon que le rapprochement ou l'éloignement des corps naturels eſt ou n'eſt pas poſſible.

L'*Hiſtoire de la Nature uniforme* ſe diſtribue ſuivant ſes principaux objets, en *Hiſtoire Céleſte*, ou des *Aſtres*, de *leurs mouvemens, apparences ſenſibles*, &c. ſans en expliquer la cauſe par des ſyſtèmes, des hypothèſes, *&c.* il ne s'agit ici que de phénomenes purs. En *Hiſtoire des Météores*, comme *vents*, *pluies*, *tempêtes*, *tonnerres*, *aurores boréales*, &c. En *Hiſtoire de la Terre & de la Mer*, ou des *montagnes*, des *fleuves*, des *rivieres*, des *courans*, du *flux & reflux*, des *ſables*, des *terres*, des *forêts*, des *îles*, des *figures*, des *continens*, &c. En *Hiſtoire des Minéraux*, en *Hiſtoire des Végétaux*, & en *Hiſtoire des Animaux*. D'où réſulte une *Hiſtoire des Elémens*, de la *Nature apparente*, des *effets ſenſibles*, des *mouvemens*, &c. du *Feu*, de l'*Air*, de la *Terre*, & de l'*Eau*.

L'*Hiſtoire de la Nature monſtrueuſe* doit ſuivre la même diviſion. La Nature peut opérer des prodiges dans les Cieux,

dans les régions de l'Air, ſur la ſurface de la Terre, dans ſes entrailles, au fond des Mers, *&c.* en tout & par-tout.

L'*Hiſtoire de la Nature employée* eſt auſſi étendue que les différens uſages que les hommes font de ſes productions dans les Arts, les Métiers, & les Manufactures. Il n'y a aucun effet de l'induſtrie de l'homme, qu'on ne puiſſe rappeller à quelque production de la Nature. On rappellera au travail & à l'emploi de l'Or & de l'Argent, les Arts du *Monnoyeur, du Batteur-d'Or*, du *Fileur-d'Or*, du *Tireur-d'Or*, du *Planeur*, &c. au travail & à l'emploi des Pierres précieuſes, les Arts du *Lapidaire*, du *Diamantaire*, du *Joaillier*, du *Graveur en Pierres fines*, &c. au travail & à l'emploi du Fer, les *Groſſes-Forges*, la *Serrurerie*, la *Taillanderie*, l'*Armurerie*, l'*Arquebuſerie*, la *Coutellerie*, &c. au travail & à l'emploi du Verre, la *Verrerie*, les *Glaces*, l'Art du *Miroitier*, du *Vitrier*, &c. au travail & à l'emploi des Peaux, les Arts de *Chamoiſeur*, *Tanneur*, *Peaucier*, &c. au travail & à l'emploi de la Laine & de la Soie, ſon *tirage*, ſon *moulinage*, les Arts de *Drapiers*, *Paſſementiers*, *Galonniers*, *Bou-*

tonniers, *Ouvriers en Velours*, *Satins*; *Damas*, *Etoffes brochées*, *Luſtrines*, &c. au travail & à l'emploi de la Terre, la *Potterie de terre*, la *Fayence*, la *Porcelaine*, &c. au travail & à l'emploi de la Pierre, la partie méchanique de l'*Architecte*, du *Sculpteur*, du *Stuccateur*, &c. au travail & à l'emploi des Bois, la *Menuiſerie*, la *Charpenterie*, la *Marquetterie*, la *Tabletterie*, &c. & ainſi de toutes les autres matieres, & de tous les autres Arts, qui ſont au nombre de plus de deux cens cinquante. On a vû dans le Diſcours préliminaire comment nous nous ſommes propoſé de traiter de chacun.

Voilà tout l'*Hiſtorique* de la connoiſſance humaine ; ce qu'il en faut rapporter à la *Mémoire* ; & ce qui doit être la matiere premiere du Philoſophe.

RAISON, d'où PHILOSOPHIE.

LA PHILOSOPHIE, ou la portion de la connoiſſance humaine qu'il faut rapporter à la Raiſon, eſt très-étendue. Il n'eſt preſqu'aucun objet apperçu par les ſens,

dont la réflexion n'ait fait une Science. Mais dans la multitude de ces objets, il y en a quelques-uns qui ſe ſont remarquer par leur importance, *quibus abſcinditur infinitum*, & auxquels on peut rapporter toutes les Sciences. Ces chefs ſont *Dieu*, à la connoiſſance duquel l'homme s'eſt élevé par la réflexion ſur l'Hiſtoire Naturelle & ſur l'Hiſtoire Sacrée : l'*Homme* qui eſt sûr de ſon exiſtence par conſcience ou ſens interne ; la *Nature* dont l'homme a appris l'hiſtoire par l'uſage des ſens extérieurs. *Dieu*, l'*Homme*, & la *Nature*, nous fourniront donc une diſtribution générale de la *Philoſophie* ou de la *Science* (car ces mots ſont ſynonymes) ; & la *Philoſophie* ou *Science*, ſera *Science de Dieu*, *Science de l'Homme*, & *Science de la Nature*.

PHILOSOPHIE *ou* SCIENCE.

I. *Science de Dieu*. II. *Science de l'Homme*. III. *Science de la Nature*.

Le progrès naturel de l'eſprit humain eſt de s'élever des individus aux eſpeces, des eſpeces aux genres, des genres prochains aux genres éloignés, & de former à chaque pas une Science; ou du moins d'ajoûter une branche nouvelle à quelque Science déjà formée : ainſi la notion d'une Intelligence incréée, infinie, *&c.* que nous rencontrons dans la Nature, & que l'Hiſtoire ſacrée nous annonce; & celle d'une Intelligence créée, finie & unie à un corps que nous appercevons dans l'homme, & que nous ſuppoſons dans la brute, nous ont conduits à la notion d'une Intelligence créée, finie, qui n'auroit point de corps; & de-là, à la notion générale de l'Eſprit. De plus les propriétés générales des Etres, tant ſpirituels que corporels, étant l'*exiſtence*, la *poſſibilité*, la *durée*, la *ſubſtance*, l'*attribut*, &c. on a examiné ces propriétés, & on en a formé l'*Ontologie*, ou *Science de l'Etre en général*. Nous

avons donc eu dans un ordre renverſé, d'abord l'*Ontologie*; enſuite la *Science de l'Eſprit*, ou la *Pneumatologie*, ou ce qu'on appelle communément *Ménathyſique particuliere* : & cette Science s'eſt diſtribuée en *Science de Dieu*, ou *Théologie naturelle*, qu'il a plû à Dieu de rectifier & de ſanctifier par la *Révélation*, d'où *Religion & Théologie proprement dite*; d'où par abus, *Superſtition.* En *doctrine des Eſprits bien & malfaiſans*, ou des *Anges & des Démons*; d'où *Divination*, & la chimere de la *Magie noire.* En *Science de l'Ame* qu'on a ſous-diviſée en *Science de l'Ame raiſonnable* qui conçoit, & en *Science de l'Ame ſenſitive*, qui ſe borne aux ſenſations.

II. SCIENCE DE L'HOMME. La diſtribution de la Science de l'Homme nous eſt donnée par celle de ſes facultés. Les facultés principales de l'Homme, ſont l'*Entendement*, & la *Volonté*; l'*Entendement*, qu'il faut diriger à la *Vérité*; la *Volonté*, qu'il faut plier à la *Vertu.* L'un eſt le but de la *Logique*; l'autre eſt celui de la *Morale.*

LA LOGIQUE peut ſe diſtribuer en *Art de penſer*, en *Art de retenir ſes pen-*

ſées, & en *Art de les communiquer.*

L'*Art de penſer* a autant de branches, que l'Entendement a d'opérations principales. Mais on diſtingue dans l'Entendement quatre opérations principales, l'*Appréhenſion*, le *Jugement*, le *Raiſonnement*, & la *Méthode.* On peut rapporter à l'*Appréhenſion*, la *Doctrine des Idées* ou *Perceptions*; au *Jugement*, celle des *Propoſitions ;* au *Raiſonnement & à la Méthode*, celle de l'*Induction & de la Démonſtration.* Mais dans la *Démonſtration*, ou l'on remonte de la choſe à démontrer aux premiers principes, ou l'on deſcend des premiers principes à la choſe à démontrer : d'où naiſſent l'*Analyſe* & la *Synthèſe.*

L'*Art de retenir* a deux branches, la *Science de la Mémoire même*, & la *Science des ſupplémens de la Mémoire.* La Mémoire, que nous avons conſidérée d'abord comme une faculté purement paſſive, & que nous conſidérons ici comme une puiſſance active que la raiſon peut perfectionner, eſt ou *Naturelle*, ou *Artificielle.* La *Mémoire naturelle* eſt une affection des organes ; l'*artificielle* conſiſte dans la *Prénotion* & dans l'*Emblème ;* la *Prénotion* ſans laquelle rien

en

en particulier n'eſt préſent à l'eſprit ; l'*Emblème* par lequel l'*Imagination* eſt appellée au ſecours de la Mémoire.

Les *repréſentations artificielles* ſont le *Supplément de la Mémoire.* L'*Ecriture* eſt une de ces repréſentations : mais on ſe ſert en écrivant, ou de *Caracteres courans*, ou de *Caracteres particuliers.* On appelle la collection des premiers, l'*Alphabet*; les autres ſe nomment *Chiffres* : d'où naiſſent les Arts de *lire*, d'*écrire*, de *déchiffrer*, & la Science de l'*Orthographe.*

L'*Art de tranſmettre* ſe diſtribue en *Science de l'Inſtrument du Diſcours*, & en *Science des qualités du Diſcours.* La Science de l'Inſtrument du Diſcours s'appelle *Grammaire.* La Science des qualités du Diſcours, *Rhétorique.*

La *Grammaire* ſe diſtribue en Science des *Signes*, de la *Prononciation*, de la *Conſtruction*, & de la *Syntaxe.* Les *Signes* ſont les ſons articulés ; la *Prononciation* ou *Proſodie*, l'Art de les articuler ; la *Syntaxe*, l'Art de les appliquer aux differentes vûes de l'eſprit, & la *Conſtruction*, la connoiſſance de l'ordre qu'ils doivent avoir dans le Diſcours, fondé ſur l'uſage & ſur la réflexion.

Mais il y a d'autres Signes de la pensée que les sons articulés: savoir le *Geste*, & les *Caracteres*. Les *Caracteres* sont ou *idéaux*, ou *hiéroglyphiques*, ou *héraldiques*. *Idéaux*, tels que ceux des Indiens qui marquent chacun une idée, & qu'il faut par conséquent multiplier autant qu'il y a d'êtres réels. *Hiéroglyphiques*, qui sont l'écriture du Monde dans son enfance. *Héraldiques*, qui forment ce que nous appellons la *Science du Blason*.

C'est aussi à l'*Art de transmettre*, qu'il faut rapporter la *Critique*, la *Pædagogique*, & la *Philologie*. La *Critique*, qui restitue dans les Auteurs les endroits corrompus, donne des éditions, *&c.* La *Pædagogique*, qui traite du choix des Etudes, & de la maniere d'enseigner. La *Philologie*, qui s'occupe de la connoissance de la Littérature universelle.

C'est à l'*Art d'embellir le Discours*, qu'il faut rapporter la *Versification*, ou le *Méchanique de la Poësie*. Nous omettrons la distribution de la Rhétorique dans ses différentes parties, parce qu'il n'en découle ni Science, ni Art, si ce n'est peut-être la *Pantomime*, du Geste; & du Geste & de la Voix, la *Déclamation*.

LA MORALE, dont nous avons fait la seconde partie de la *Science de l'Homme*, est ou *générale* ou *particuliere*. Celle-ci se distribue en *Jurisprudence Naturelle*, *Œconomique* & *Politique*. La *Jurisprudence Naturelle* est la Science des devoirs de l'Homme seul ; l'*Œconomique*, la Science des devoirs de l'Homme en famille ; la *Politique*, celle des devoirs de l'Homme en société. Mais la *Morale* seroit incomplette, si ces Traités n'étoient précédés de celui de la *réalité du bien & du mal moral ;* de la *nécessité de remplir ses devoirs*, d'être *bon*, *juste*, *vertueux*, &c. c'est l'objet de la *Morale générale.*

Si l'on considere que les sociétés ne sont pas moins obligées d'être vertueuses que les particuliers, on verra naître les devoirs des sociétés, qu'on pourroit appeller *Jurisprudence naturelle* d'une société ; *Œconomique* d'une société ; *Commerce intérieur*, *extérieur*, *de terre & de mer ;* & *Politique* d'une société.

III. SCIENCE DE LA NATURE. Nous distribuerons la Science de la Nature en *Physique* & *Mathématique*. Nous tenons encore cette distribution de la réflexion & de notre penchant à généra-

liſer. Nous avons pris par les ſens ſa connoiſſance des Individus réels : *Soleil*, *Lune*, *Sirius*, &c. Aſtres ; *Air*, *Feu*, *Terre*, *Eau*, &c. Elémens : *Pluies*, *Neiges*, *Grêles*, *Tonnerres*, &c. Météores ; & ainſi du reſte de l'Hiſtoire Naturelle. Nous avons pris en même tems la connoiſſance des abſtraits, *couleur*, *ſon*, *ſaveur*, *odeur*, *denſité*, *rareté*, *chaleur*, *froid*, *molleſſe*, *dureté*, *fluidité*, *ſolidité*, *roideur*, *élaſticité*, *peſanteur*, *légéreté*, &c. *figure*, *diſtance*, *mouvement*, *repos*, *durée*, *étendue*, *quantité*, *impénétrabilité*.

Nous avons vû par la réflexion que de ces abſtraits, les uns convenoient à tous les individus corporels, comme étendue, mouvement, impénétrabilité, *&c.* Nous en avons fait l'objet de la *Phyſique générale*, ou métaphyſique des corps ; & ces mêmes propriétés, conſidérées dans chaque individu en particulier, avec les variétés qui les diſtinguent, comme la *dureté*, le *reſſort*, la *fluidité*, &c. ſont l'objet de la *Phyſique particuliere*.

Une autre propriété plus générale des corps, & que ſuppoſent toutes les autres, ſavoir la *quantité*, a formé

l'objet des Mathématiques. On appelle *quantité* ou *grandeur* tout ce qui peut être augmenté & diminué.

La *quantité*, objet des *Mathématiques*, pouvoit être considérée, ou seule & indépendamment des individus réels, & des individus abstraits dont on en tenoit la connoissance ; ou dans ces individus réels & abstraits ; ou dans leurs effets recherchés d'après des causes réelles ou supposées ; & cette seconde vûe de la réflexion a distribué les *Mathématiques* en *Mathématiques pures*, *Mathématiques mixtes*, *Physico-mathématiques*.

La *quantité abstraite*, objet des Mathématiques pures, est ou *nombrable*, ou *étendue*. La *quantité abstraite nombrable* est devenue l'objet de l'*Arithmétique* ; & la *quantité abstraite étendue*, celui de la *Géométrie*.

L'*Arithmétique* se distribue en *Arithmétique numérique* ou par *Chiffres*, & en *Algebre* ou *Arithmétique universelle par lettres*, qui n'est autre chose que le calcul des grandeurs en général, & dont les opérations ne sont proprement que des opérations arithmétiques indiquées d'une maniere abrégée : car, à parler

exactement, il n'y a calcul que de nombres.

L'*Algebre* eſt *élémentaire* ou *infinitéſimale*, ſelon la nature des quantités auxquelles on l'applique. L'*infinitéſimale* eſt ou *différentielle* ou *intégrale* : *différentielle*, quand il s'agit de deſcendre de l'expreſſion d'une quantité finie, ou conſidérée comme telle, à l'expreſſion de ſon accroiſſement, ou de ſa diminution inſtantanée ; *intégrale*, quand il s'agit de remonter de cette expreſſion à la quantité finie même.

La *Géométrie*, ou a pour objet primitif les propriétés du cercle & de la ligne droite, ou embraſſe dans ſes ſpéculations toutes ſortes de courbes : ce qui la diſtribue en *élémentaire* & en *tranſcendante*.

Les *Mathématiques mixtes* ont autant de diviſions & de ſouſdiviſions, qu'il y a d'êtres réels dans leſquels la *quantité* peut être conſidérée. La *quantité* conſidérée dans les corps en tant que mobiles, ou tendans à ſe mouvoir, eſt l'objet de la *Méchanique*. La *Méchanique* a deux branches, la *Statique*, & la *Dynamique*. La *Statique* a pour objet la *quantité* conſidérée dans les corps en équili-

bré, & tendans ſeulement à ſe mouvoir. La *Dynamique* a pour objet la *quantité* conſidérée dans les corps actuellement mus. La *Statique* & la *Dynamique* ont chacune deux parties. La *Statique* ſe diſtribue en *Statique proprement dite*, qui a pour objet la *quantité* conſidérée dans les corps ſolides en équilibre, & tendans ſeulement à ſe mouvoir; & en *Hydroſtatique*, qui a pour objet la *quantité* conſidérée dans les corps fluides en équilibre, & tendans ſeulement à ſe mouvoir. La *Dynamique* ſe diſtribue en *Dynamique proprement dite*, qui a pour objet la *quantité* conſidérée dans les corps ſolides actuellement mus; & en *Hydrodynamique*, qui a pour objet la *quantité* conſidérée dans les corps fluides actuellement mus. Mais ſi l'on conſidere la *quantité* dans les *eaux* actuellement mues, l'*Hydrodynamique* prend alors le nom d'*Hydraulique*. On pourroit rapporter la *Navigation* à l'Hydrodynamique, & la *Balliſtique* ou le jet des Bombes, à la Méchanique.

La *quantité* conſidérée dans les mouvemens des Corps céleſtes donne l'*Aſtronomie géométrique*; d'où la *Coſmogra-*

phie ou *Description de l'Univers*, qui se divise en *Uranographie* ou *Description du Ciel*; en *Hydrographie* ou *Description des Eaux*; & en *Géographie*; d'où encore la *Chronologie*, & la *Gnomonique* ou l'*Art de construire des Cadrans*.

La *quantité* considérée dans la lumiere, donne l'*Optique*. Et la *quantité* considérée dans le mouvement de la lumiere, les différentes branches d'*Optique*. Lumiere mûe en ligne directe, *Optique proprement dite*; lumiere réfléchie dans un seul & même milieu, *Catoptrique*; lumiere rompue en passant d'un milieu dans un autre, *Dioptrique*. C'est à l'*Optique* qu'il faut rapporter la *Perspective*.

La *quantité* considérée dans le son, dans sa véhémence, son mouvement, ses dégrés, ses réflexions, sa vîtesse, *&c.* donne l'*Acoustique*.

La *quantité* considérée dans l'air, sa pesanteur, son mouvement, sa condensation, raréfaction, *&c.* donne la *Pneumatique*.

La *quantité* considérée dans la possibilité des évenemens, donne l'*Art de conjecturer*; d'où naît l'*Analyse des Jeux de hazard*.

L'objet des Sciences Mathématiques étant purement intellectuel, il ne faut pas s'étonner de l'exactitude de ſes diviſions.

La *Phyſique particuliere* doit ſuivre la même diſtribution que l'Hiſtoire Naturelle. De l'hiſtoire, priſe par les ſens, des *Aſtres*, de *leurs mouvemens*, *apparences ſenſibles*, &c. la réflexion a paſſé à la recherche de leur origine, des cauſes de leurs phénomenes, *&c.* & a produit la Science qu'on appelle *Aſtronomie phyſique*, à laquelle il faut rapporter la *Science de leurs influences*, qu'on nomme *Aſtrologie;* d'où l'*Aſtrologie phyſique*, & la chimere de l'*Aſtrologie judiciaire.* De l'Hiſtoire priſe par les ſens, des *vents*, des *pluies*, *grêles*, *tonnerres*, &c. la réflexion a paſſé à la recherche de leurs origines, cauſes, effets, *&c.* & a produit la Science qu'on appelle *Météorologie.*

De l'Hiſtoire, priſe par les ſens, de la *Mer*, de la *Terre*, des *Fleuves*, des *Rivieres*, des *Montagnes*, des *flux* & *reflux*, &c. la réflexion a paſſé à la recherche de leurs cauſes, origines, *&c.* & a donné lieu à la *Coſmologie* ou *Science de l'Univers*, qui ſe diſtribue en *Ura-*

nologie ou *Science du Ciel*, en *Aerologie* ou *Science de l'Air*, en *Géologie* ou *Science des Continens*, & en *Hydrologie* ou *Science des Eaux*. De l'Hiſtoire des *Mines*, priſe par les ſens, la réflexion a paſſé à la recherche de leur formation, travail, *&c.* & a donné lieu à la Science qu'on nomme *Minéralogie*. De l'Hiſtoire des *Plantes*, priſe par les ſens, la réflexion a paſſé à la recherche de leur œconomie, propagation, culture, végétation, *&c.* & a engendré la *Botanique*, dont l'*Agriculture* & le *Jardinage* ſont deux branches.

De l'Hiſtoire des *Animaux*, priſe par les ſens, la réflexion a paſſé à la recherche de leur conſervation, propagation, uſage, organiſation, *&c.* & a produit la Science qu'on nomme *Zoologie ;* d'où ſont émanés la *Medecine*, la *Vétérinaire*, & le *Manege ;* la *Chaſſe*, la *Pêche* & la *Fauconnerie ;* l'*Anatomie ſimple & comparée.* La *Medecine* (ſuivant la diviſion de Boerhaave) ou s'occupe de l'œconomie du corps humain & *raiſonne* ſon anatomie, d'où naît la *Phyſiologie :* ou s'occupe de la maniere de le garantir des maladies, & s'appelle *Hygienne :* ou conſidere le corps malade, & traite

des cauſes, des différences, & des ſymptomes des maladies, & s'appelle *Pathologie :* ou a pour objet les ſignes de la vie, de la ſanté, & des maladies, leur diagnoſtic & pronoſtic, & prend le nom de *Séméiotique :* ou enſeigne l'Art de guérir, & ſe ſouſdiviſe en *Diete*, *Pharmacie*, & *Chirurgie*, les trois branches de la *Thérapeutique.*

L'*Hygienne* peut ſe conſidérer relativement à la *ſanté* du corps, à ſa *beauté*, & à ſes *forces ;* & ſe ſouſdiviſer en *Hygienne proprement dite*, en *Coſmétique*, & en *Athlétique.* La *Coſmétique* donnera l'*Orthopédie*, ou l'*Art de procurer aux membres une belle conformation ;* & l'*Athlétique* donnera la *Gymnaſtique*, ou l'*Art de les exercer.*

De la connoiſſance expérimentale ou de l'Hiſtoire priſe par les ſens, des *qualités extérieures, ſenſibles, apparentes, &c. des corps naturels*, la réflexion nous a conduit à la recherche artificielle de leurs propriétés intérieures & occultes ; & cet Art s'eſt appellé *Chimie.* La *Chimie* eſt imitatrice & rivale de la Nature : ſon objet eſt preſque auſſi étendu que celui de la Nature même : ou elle *décompoſe* les Etres ; ou elle les *révivifie* ;

ou elle les *transforme*, &c. La *Chimie* a donné naiſſance à l'*Alchimie* & à la *Magie naturelle*. La *Métallurgie* ou l'*Art de traiter les Métaux en grand*, eſt une branche importante de la *Chimie*. On peut encore rapporter à cet Art la *Teinture*.

La Nature a ſes écarts, & la Raiſon ſes abus. Nous avons rapporté les *monſtres* aux écarts de la Nature ; & c'eſt à l'abus de la Raiſon qu'il faut rapporter toutes les Sciences & tous les Arts, qui ne montrent que l'avidité, la méchanceté, la ſuperſtition de l'Homme, & qui le deshonorent.

Voilà tout le *Philoſophique* de la connoiſſance humaine, & ce qu'il en faut rapporter à la Raiſon.

IMAGINATION, d'où POESIE.

L'HISTOIRE a pour objet les individus réellement exiſtans, ou qui ont exiſté ; & la Poëſie, les individus imaginés à l'imitation des Etres hiſtoriques. Il ne ſeroit donc pas étonnant que la Poëſie ſuivît une des diſtributions de l'Hiſtoire. Mais les différens genres de Poëſie,

& la différence de ses sujets, nous en offrent deux distributions très-naturelles. Ou le sujet d'un Poëme est *sacré*, ou il est *prophane* : ou le Poëte raconte des choses passées, ou il les rend présentes, en les mettant en action ; ou il donne du corps à des Etres abstraits & intellectuels. La premiere de ces Poësies sera *Narrative* : la seconde, *Dramatique* : la troisieme, *Parabolique*. *Le Poëme Epique*, *le Madrigal*, *l'Epigramme*, &c. sont ordinairement de Poësie *narrative*. La *Tragédie*, la *Comédie*, l'*Opera*, l'*Eglogue*, &c. de Poësie *dramatique* ; & les *Allégories*, &c. de Poësie *parabolique*.

POESIE.

I. Narrative. II. Dramatique. III. Parabolique.

NOUS N'ENTENDONS ICI par *Poësie* que ce qui est Fiction. Comme il peut y avoir Versification sans Poësie, & Poësie sans Versification, nous avons crû

ne devoir regarder la *Verſification* que comme une qualité du ſtyle, & la renvoyer à l'Art Oratoire. En revanche, nous rapporterons l'*Architecture*, la *Muſique*, la *Peinture*, la *Sculpture*, la *Gravure*, &c. à la Poëſie ; car il n'eſt pas moins vrai de dire du Peintre qu'il eſt un Poëte, que du Poëte qu'il eſt un Peintre ; & du Sculpteur ou Graveur, qu'il eſt un Peintre en relief ou en creux, que du Muſicien qu'il eſt un Peintre par les ſons. Le *Poëte*, le *Muſicien*, le *Peintre*, le *Sculpteur*, le *Graveur*, &c. imitent ou contrefont la Nature : mais l'un emploie le *diſcours* ; l'autre, les *couleurs* ; le troiſieme, le *marbre*, l'*airain*, &c. & le dernier, l'*inſtrument* ou la *voix*. La *Muſique* eſt *Théorique* ou *Pratique* ; *Inſtrumentale* ou *Vocale*. A l'égard de l'*Architecte*, il n'imite la Nature qu'imparfaitement par la ſymmétrie de ſes Ouvrages. *Voyez* le Diſcours préliminaire.

La Poëſie a ſes monſtres comme la Nature ; il faut mettre de ce nombre toutes les productions de l'imagination déréglée, & il peut y avoir de ces productions en tous genres.

Voilà toute la *Partie Poëtique* de la Connoiſſance humaine ; ce qu'on en

peut rapporter à l'*Imagination*, & la fin de notre Diſtribution généalogique (ou ſi l'on veut Mappemonde) des Sciences & des Arts, que nous craindrions peut-être d'avoir trop détaillée, s'il n'étoit de la derniere importance de bien connoître nous-mêmes, & d'expoſer clairement aux autres, l'objet d'une ENCYCLOPÉDIE.

OBSERVATIONS
SUR LA DIVISION
DES SCIENCES
DU CHANCELIER BACON.

I. NOUS avons avoüé en pluſieurs endroits du *Proſpectus*, que nous avions l'*obligation principale* de notre Arbre encyclopédique au Chancelier Bacon. L'éloge qu'on a lû de ce grand homme dans le *Proſpectus* paroît même avoir contribué à faire connoître à pluſieurs perſonnes les Ouvrages du Philo-

ſophe Anglois. Ainſi, après un aveu auſſi formel, il ne doit être permis ni de nous accuſer de plagiat, ni de chercher à nous en faire ſoupçonner.

II. Cet aveu n'empêche pas néanmoins qu'il n'y ait un très-grand nombre de choſes, ſur-tout dans la Branche philoſophique, que nous ne devons nullement à Bacon : il eſt facile au Lecteur d'en juger. Mais, pour appercevoir le rapport & la différence des deux Arbres, il ne faut pas ſeulement examiner ſi on y a parlé des mêmes choſes, il faut voir ſi la diſpoſition eſt la même. Tous les Arbres encyclopédiques ſe reſſemblent néceſſairement par la matiere ; l'ordre ſeul & l'arrangement des branches peuvent les diſtinguer. On trouve à-peu-près les mêmes noms des Sciences dans l'Arbre de Chambers & dans le nôtre. Rien n'eſt cependant plus différent.

III. Il ne s'agit point ici des raiſons que nous avons eues de ſuivre un autre ordre que Bacon. Nous en avons expoſé quelques-unes ; il ſeroit trop long de détailler les autres, ſur-tout dans une matiere d'où l'arbitraire ne ſauroit être tout-à-fait exclu. Quoi qu'il en ſoit, c'eſt aux Philoſophes, c'eſt-à-dire, à un très-petit nombre de gens, à nous juger ſur ce point.

IV. Quelques diviſions comme celles des Mathématiques en pures & en mixtes, qui nous ſont communes avec Bacon, ſe trouvent par-tout, & ſont par conſéquent à tout le monde. Notre diviſion de de la Medecine eſt de Boerhaave ; on en a averti dans le *Proſpectus*.

V. Enfin, comme nous avons fait quelques changemens à l'Arbre du *Proſpectus*, ceux qui voudront comparer cet Arbre du *Proſpectus* avec celui de Bacon, doi-

vent avoir égard à ces changemens.

VI. Voilà les principes d'où il faut partir, pour faire le parallele des deux Arbres avec un peu d'équité & de Philosophie.

Système général de la connoissance humaine suivant le Chancelier Bacon.

Division générale de la Science humaine en *Histoire*, *Poësie* & *Philosophie*, selon les trois facultés de l'entendement, *Mémoire*, *Imagination*, *Raison*.

Bacon observe que cette division peut aussi s'appliquer à la Théologie. On avoit suivi dans un endroit du Prospectus cette derniere idée : mais on l'a abandonnée depuis, parce qu'elle a paru plus ingénieuse que solide.

I.

Division de l'*Histoire* en *naturelle* & *civile*.

L'histoire naturelle se divise en *Histoire des productions de la Nature*, Histoire des *écarts de la Nature*, Histoire des *emplois de la Nature* ou des *Arts*.

Seconde division de l'Histoire naturelle tirée de *sa fin* & de *son usage*, en *Histoire proprement dite* & *Histoire raisonnée.*

Division des productions de la Nature, en *Histoire des choses célestes*, des *météores*, de l'*air*, de la *terre* & de la *mer*, des *élémens*, des *especes particulieres d'individus.*

Division de l'Histoire civile en *ecclésiastique*, en *littéraire*, & en *civile* proprement dite.

Premiere division de l'Histoire civile proprement dite, en *Mémoires*, *Antiquités*, & *Histoire complette.*

Division de l'Histoire complette, en *Chroniques*, *Vies*, & *Relations.*

Division de l'Histoire des tems en *générale* & en *particuliere.*

Autre division de l'Histoire des tems en *Annales* & *Journaux.*

Seconde division de l'Histoire civile en *pure* & en *mixte.*

Division de l'Histoire ecclésiastique en Histoire *ecclésiastique particuliere*, *Histoire des Prophéties*, qui contient la Prophétie & l'accomplissement, & *Histoire* de ce que Bacon appelle *Nemesis*, ou *la Providence*, c'est-à-dire, de l'accord

qui ſe remarque quelquefois entre la volonté révelée de Dieu, & ſa volonté ſecrette.

Diviſion de la partie de l'Hiſtoire qui roule ſur les *dits notables* des hommes, en *Lettres* & *Apophthegmes*.

II.

Diviſion de la Poëſie en *narrative*, *dramatique*, & *parabolique*.

III.

Diviſion générale de la Science en *Théologie ſacrée* & *Philoſophie*.

Diviſion de la Philoſophie en *Science de Dieu*, *Science de la Nature*, *Science de l'Homme*.

Philoſophie premiere, ou *Science des Axiomes*, qui s'étend à toutes les branches de la Philoſophie. Autre branche de cette Philoſophie premiere, qui traite des qualités *tranſcendantes* des êtres, *peu*, *beaucoup*, *ſemblable*, *différent*, *être*, *non être*, &c.

Science des Anges & des Eſprits, ſuite de la Science de Dieu, ou *Théologie naturelle*.

Diviſion de la Science de la nature, ou Philoſophie naturelle, en *ſpéculative* & *pratique*.

Division de la Science spéculative de la Nature en *Physique particuliere* & *Métaphysique* ; la premiere ayant pour objet la cause efficiente & la matiere ; & la Métaphysique, la cause finale & la forme.

Division de la Physique en *Science des principes des choses*, *Science de la formation des choses*, ou *du monde*, & *Science de la variété des choses.*

Division de la Science de la variété des choses en *Science des concrets*, & *Science des abstraits.*

Division de la Science des concrets dans les mêmes branches que l'Histoire naturelle.

Division de la Science des abstraits en *Science des propriétés particulieres des différens corps*, comme *densité*, *légereté*, *pesanteur*, *élasticité*, *mollesse*, &c. & *Sciences des mouvemens* dont le Chancelier Bacon fait une énumeration assez longue, conformément aux idées des Scholastiques.

Branches de la Philosophie spéculative, qui consistent dans les *Problèmes naturels*, & les *sentimens des anciens Philosophes.*

Division de la Métaphysique en *Scien-*

ce des formes & *Science des causes finales.*

Division de la Science pratique de la Nature en *Méchanique* & *Magie naturelle.*

Branches de la Science pratique de la Nature, qui consistent dans le *dénombrement des richesses humaines, naturelles* ou *artificielles*, dont les hommes joüissent & dont ils ont joüi, & le *catalogue des Polychrestes.*

Branche considérable de la Philosophie naturelle, tant spéculative que pratique, appellée *Mathématiques.* Division des Mathématiques en *pures*, en *mixtes.* Division des Mathématiques pures en *Géométrie* & *Arithmétique.* Division des Mathématiques mixtes en *Perspective*, *Musique*, *Astronomie*, *Cosmographie*, *Architecture*, *Science des machines*, & quelques autres.

Division de la Science de l'homme, en *Science de l'homme* proprement dite, & *Science civile.*

Division de la Science de l'homme en *Science du corps humain*, & *Science de l'ame humaine.*

Division de la Science du corps humain en *Medecine*, *Cosmétique*, *Athlé-*

tique, & *Science des plaiſirs des ſens.* Diviſion de la Medecine en trois parties, *Art de conſerver la ſanté*, *Art de guérir les maladies*, *Art de prolonger la vie. Peinture*, *Muſique*, &c. Branche de la Science des plaiſirs.

Diviſion de la Science de l'ame en Science du *ſouffle divin*, d'où eſt ſortie l'ame *raiſonnable*, & Science de l'ame *irrationnelle*, qui nous eſt commune avec les brutes, & qui eſt produite du limon de la terre.

Autre diviſion de la Science de l'ame, en *Science de la ſubſtance de l'ame*, *Science de ſes facultés*, & *Science de l'uſage & de l'objet de ces facultés* : de cette derniere réſultent la *Divination naturelle* & *artificielle*, &c.

Diviſion des facultés de l'ame ſenſible, en *mouvement* & *ſentiment.*

Diviſion de la Science de l'uſage & de l'objet des facultés de l'ame, en *Logique* & *Morale.*

Diviſion de la Logique en *Art d'inventer*, *de juger*, *de retenir*, & *de communiquer.*

Diviſion de l'art d'inventer en *invention des Sciences* ou *des Arts*, & *invention des Argumens.*

Diviſion de l'art de juger, en *jugement par introduction*, & *jugement par ſyllogiſme.*

Diviſion de l'art du ſyllogiſme, en *Analyſe*, & *Principes* pour démêler facilement le vrai du faux.

Science de l'Analogie, branche de l'art de juger.

Diviſion de l'art de retenir, en Science de *ce qui peut aider la mémoire*, & Science de la *mémoire même.*

Diviſion de la Science de la mémoire, en *prénotion* & *emblême.*

Diviſion de la Science de communiquer, en *Science de l'inſtrument du diſcours*, *Science de la méthode du diſcours*, & *Science des ornemens du diſcours*, ou *Rhétorique.*

Diviſion de la Science de l'inſtrument du diſcours, en *Science générale des ſignes*, & en *Grammaire*, qui ſe diviſe en *Science du langage* & *Science de l'écriture.*

Diviſion de la Science des ſignes, en *hyéroglyphes* & *geſtes*, & en *caracteres réels.*

Seconde diviſion de la Grammaire, en *littéraire* & *philoſophique.*

Art de la Verſification & *Proſodie*, branches de la Science du langage.

Art

Art de déchiffrer, branche de l'Art d'écrire.

Critique & *Pédagogie*, branches de l'Art de communiquer.

Diviſion de la Morale en *Science de l'objet* que l'ame doit ſe propoſer, c'eſt-à-dire du bien moral, & *Science de la culture de l'ame.* L'Auteur fait à ce ſujet beaucoup de diviſions qu'il eſt inutile de rapporter.

Diviſion de la Science civile, en *Science de la converſation*, *Science des affaires*, & *Science de l'Etat.* Nous en omettons les diviſions.

L'Auteur finit par quelques réflexions ſur l'uſage de la *Théologie ſacrée*, qu'il ne diviſe en aucunes branches.

Voilà dans ſon ordre naturel, & ſans démembrement, ni mutilation, l'Arbre du Chancelier Bacon. On voit que l'article de la *Logique* eſt celui où nous l'avons le plus ſuivi, encore avons-nous crû devoir y faire pluſieurs changemens. Au reſte, nous le répétons, c'eſt aux Philoſophes à nous juger ſur ces

changemens que nous avons faits : nos autres Lecteurs prendront ſans doute peu de part à cette queſtion, qu'il étoit pourtant néceſſaire d'éclaircir ; & ils ne ſe ſouviendront que de l'aveu formel que nous avons fait dans le *Proſpectus*, d'avoir l'*obligation principale* de notre Arbre au Chancelier Bacon ; aveu qui doit nous concilier tout Juge impartial & deſintéreſſé.

AVIS AU RELIEUR.

* *Le Relieur placera ici, comme une Carte, la feuille du Syſtème figuré des connoiſſances humaines.*

ÉLOGE

SYSTÊME FIGURÉ DES CONNOISSANCES HUMAINES.

ENTENDEMENT.

MEMOIRE.

- HISTOIRE
  - SACRÉE. (HISTOIRE DES PROPHETIES.
  - ECCLESIASTIQUE.
  - CIVILE, ANC. ET MODERNE.
    - HIST. CIVILE, *proprement dite.*
    - HISTOIRE LITTERAIRE.
      - MEMOIRES.
      - ANTIQUITÉS.
      - HISTOIRE COMPLETE.
  - [N]ATU[RE]LE.
    - UNIFORMITÉ DE LA NATURE.
      - HISTOIRE CELESTE.
      - HISTOIRE
        - DES METEORES.
        - DE LA TERRE ET DE LA MER.
        - DES MINERAUX.
        - DES VEGETAUX.
        - DES ANIMAUX.
        - DES ELEMENS.
    - ECAR[TS] DE LA NATURE.
      - PRODIGES CELESTES.
      - METEORES PRODIGIEUX.
      - PRODIGES SUR LA TERRE ET LA MER.
      - [M]INERAUX MONSTRUEUX.
      - VEGE[TAUX] MONSTRUEUX.
      - ANIMAUX [MON]STRUEUX.
      - PRODIGES D[ES] ELEMENS.
    - *TRAVAIL ET USAGES DE L'OR ET DE L'ARGENT.*
      - MONNOYEUR.
      - BATTEUR D'OR.
      - FILEUR D'OR.
      - TIREUR D'OR.
      - ORFEVRE.
      - PLANEUR.
      - METTEUR EN ŒUVRE, &c.
    - *TRAVAIL ET USAGES DES PIERRES FINES ET PRÉCIEUSES.*
      - LAPIDAIRE.
      - DIAMENTAIRE.
      - JOAILLIER, &c.
    - *TRAVAIL ET USAGES DU FER.*
      - GROSSES FORGES.
      - SERRURERIE.
      - TAILLANDERIE.
      - ARMURERIE.
      - ARQUEBUSERIE, &c.

RAISON.

- [P]HILOSOPHIE.
  - MÉTAPHYSIQUE GÉNÉRALE, *ou* ONTOLOGIE, *ou* SCIENCE DE L'ETRE EN GÉNÉRAL, DE LA POSSIBILITÉ, DE L'EXISTENCE, DE LA DURÉE, &c.
  - SCIENCE DE DIEU.
    - THÉOLOGIE NATURELLE. / THÉOLOGIE RÉVÉLÉE. — RELIGION, *D'où par abus,* SUPERSTITIONS.
    - SCIENCE DES ESPRITS BIEN ET MAL FAISANS. — DIVINATION. MAGIE NOIRE.
  - SCIENCE DE L'HOMME.
    - PNEUMATOLOGIE *ou* SCIENCE DE L'AME — RAISONNABLE. SENSITIVE.
    - LOGIQUE.
      - ART DE PENSER.
        - *APPREHENSION.* — SCIENCE DES IDÉES.
        - *JUGEMENT....* SCIENCE DES PROPOSITIONS.
        - *RAISONNEMENT.* — INDUCTION.
        - *ET MÉTHODE...* — DÉMONSTRATION. — ANALYSE. SYNTHESE.
      - ART DE RETENIR.
        - *MÉMOIRE...*
          - *NATURELLE*
          - *ARTIFICIELLE.* — PRÉNOTION. EMBLEMES.
        - *SUPPLÉMENT DE LA MÉMOIRE.*
          - ECRITURE. IMPRIMERIE.
            - ALPHABETH.
            - CHIFFRES. . — ARTS D'ECRIRE, D'IMPRIMER, DE LIRE, DE DÉCHIFFRER. — ORTHOGRAPHE.
      - ART DE COMMUNIQUER.
        - *SCIENCE DE L'INSTRUMENT DU DISCOURS.*
          - GRAMMAIRE
            - SIGNES. . .
              - GESTE, ... — PANTOMIME. DÉCLAMATION.
              - CARACTERES — IDEAUX. HIÉROGLYPHIQUES. HERALDIQUES *ou* BLAZON.
            - PROSODIE.
            - CONSTRUCTION.
            - SYNTAXE.
            - PHILOLOGIE.
            - CRITIQUE.
            - PEDAGOGIQUE. — CHOIX DES ETUDES. MANIERE D'ENSEIGNER.
        - *SCIENCE DES QUALITÉS DU DISCOURS.*
          - RHÉTORIQUE.
          - MÉCHANIQUE DE LA POESIE *ou* VERSIFICATION.
    - MORALE
      - GENERALE — *SCIENCE DU BIEN ET DU MAL EN GENERAL. DES DEVOIRS EN GENERAL. DE LA VERTU. DE LA NÉCESSITÉ D'ESTRE VERTUEUX,* &c.
      - PARTICULIERE. — *SCIENCE DES LOIX, ou JURISPRUDENCE*
        - *NATURELLE.*
        - *ŒCONOMIQUE.*
        - *POLITIQUE.* — COMMERCE INTÉRIEUR, EXTERIEUR, DE TERRE, DE MER.
  - MÉTAPHYSIQUE DES CORPS, *ou* PHYSIQUE GÉNÉRALE. DE L'ÉTENDUE, DE L'IMPÉNÉTRABILITÉ, DU MOUVEMENT, DU VUIDE, &c.

IMAGINATION.

- POESIE
  - SACRÉE. PROFANE.
    - NARRATIVE.
      - POEME EPIQUE.
      - MADRIGAL.
      - EPIGRAMME
      - ROMAN, &c.
    - DRAMATIQUE.
      - TRAGEDIE.
      - COMEDIE.
      - OPERA.
      - PASTORALES, &c.
    - PARABOLIQUE. — ALLEGORIES.
  - *MUSIQUE.*
    - THEORIQUE.
    - PRATIQUE.
    - INSTRUMENTALE.
    - VOCALE.
  - *PEINTURE.*
  - *SCULPTURE.*
  - *ARCHITECTURE CIVILE.*
  - *GRAVURE.*

- ET DE L'ARGENT.
  - ORFEVRE.
  - PLANEUR.
  - METTEUR EN ŒUVRE, &c.
- TRAVAIL ET USAGES DES PIERRIES FINES ET PRÉCIEUSES.
  - LAPIDAIRE.
  - DIAMENTAIRE.
  - JOAILLIER, &c.
- TRAVAIL ET USAGES DU FER.
  - GROSSES FORGES.
  - SERRURERIE.
  - TAILLANDERIE.
  - ARMURERIE.
  - ARQUEBUSERIE, &c.
- TRAVAIL ET USAGES DU VERRE.
  - VERRERIES.
  - GLACES.
  - MIROITIER.
  - LUNETIER.
  - VITRIER, &c.

USAGES DE LA NATURE.
- ARTS.
- METIERS.
- MANUFACTURES.

- TRAVAIL ET USAGES DES PEAUX.
  - TANEUR.
  - CHAMOISEUR.
  - PEAUSSIER.
  - GANTIER, &c.
- TRAVAIL ET USAGES DE LA PIERRE, DU PLATRE, DE L'ARDOISE, &c.
  - ARCHITECTURE PRATIQUE
  - SCULPTURE PRATIQUE.
  - MASSON.
  - COUVREUR, &c.
- TRAVAIL ET USAGES DE LA SOIE.
  - TIRAGE.
  - MOULINAGE.
  - OUVRAGES, comme VELOURS, DROGUETS BROCHÉS, &c.
- TRAVAIL ET USAGES DE LA LAINE.
  - DRAPERIE.
  - BONNETERIE, &c.
- TRAVAIL ET USAGES, &c.

PHILOSOPHI

- SCIENCE DES QUALITÉS DU DISCOURS.
  - RHÉTORIQUE.
  - MÉCHANIQUE DE LA POESIE *ou* VERSIFICATION.

MORALE
- GENERALE
  - *SCIENCE DU BIEN ET DU MAL EN GENERAL. DES DEVOIRS EN GENERAL. DE LA VERTU. DE LA NÉCESSITÉ D'ESTRE VERTUEUX, &c.*
- PARTICULIERE.
  - *SCIENCE DES LOIX, ou JURISPRUDENCE*
    - *NATURELLE.*
    - *ŒCONOMIQUE.*
    - *POLITIQUE.*
      - COMMERCE INTÉRIEUR, EXTERIEUR, DE TERRE, DE MER.

SCIENCE DE LA NATURE.

MÉTAPHYSIQUE DES CORPS, *ou* PHYSIQUE GÉNÉRALE. DE L'ÉTENDUE, DE L'IMPÉNÉTRABILITÉ, DU MOUVEMENT, DU VUIDE, &c.

MATHEMATIQUES
- PURES.
  - *ARITHMETIQUE.*
    - *NUMERIQUE.*
    - ALGEBRE...
      - ELÉMENTAIRE.
      - INFINITESIMALE.
        - DIFFÉRENTIELLE.
        - INTÉGRALE.
  - *GEOMETRIE.*
    - *ELEMENTAIRE.* (ARCHITECTURE MILITAIRE. TACTIQUE.
    - *TRANSCENDANTE.* (THEORIE DES COURBES.
- MIXTES.
  - *MECHANIQUE.*
    - STATIQUE..
      - STATIQUE, *proprement dite.*
      - HYDROSTATIQUE.
    - DYNAMIQUE
      - DYNAMIQUE, *proprement dite.* BALLISTIQUE.
      - HYDRODYNAMIQUE.
        - HYDRAULIQUE.
        - NAVIGATION. ARCHIT. NAVALE.
  - *ASTRONOMIE GEOMETRIQUE.*
    - COSMOGRAPHIE.
      - URANOGRAPHIE.
      - GÉOGRAPHIE.
      - HYDROGRAPHIE.
    - CHRONOLOGIE.
    - GNOMONIQUE.
  - *OPTIQUE....*
    - OPTIQUE, *proprement dite.*
    - DIOPTRIQUE. PERSPECTIVE.
    - CATOPTRIQUE.
  - *ACOUSTIQUE.*
  - *PNEUMATIQUE.*
  - *ART DE CONJECTURER.* ANALYSE DES HAZARDS.
- PHYSICOMATHEMATIQUES.

PHYSIQUE PARTICULIERE.
- *ZOOLOGIE...*
  - ANATOMIE
    - SIMPLE.
    - COMPARÉE.
  - PHYSIOLOGIE.
  - MEDECINE..
    - HYGIENE...
      - HYGIENE, *proprement dite.*
      - COSMÉTIQUE. (ORTHOPEDIE.
      - ATHLÉTIQUE. (GYMNASTIQUE.
    - PATHOLOGIE.
    - SEMEIOTIQUE.
    - THERAPEUTIQUE.
      - DIETE.
      - CHIRURGIE.
      - PHARMACIE.
  - VÉTÉRINAIRE.
  - MANEGE.
  - CHASSE.
  - PESCHE.
  - FAUCONNERIE.
- *ASTRONOMIE PHYSIQUE.* ASTROLOGIE.
  - ASTROLOGIE JUDICIAIRE.
  - ASTROLOGIE PHYSIQUE.
- *METEOROLOGIE.*
- *COSMOLOGIE.*
  - URANOLOGIE.
  - AEROLOGIE.
  - GEOLOGIE.
  - HYDROLOGIE.
- *BOTANIQUE.*
  - AGRICULTURE.
  - JARDINAGE.
- *MINERALOGIE.*
- *CHIMIE...*
  - CHIMIE, *proprement dite.* (PYROTECHNIE. TEINTURE, &c.
  - METALLURGIE.
  - ALCHIMIE.
  - MAGIE NATURELLE.

ÉLOGE

HISTORIQUE

DE M. JEAN BERNOULLI.

ELOGE HISTORIQUE
DE MONSIEUR
JEAN BERNOULLI,

Professeur de Mathématiques à Bâle, & Membre des Académies Royales des Sciences de France, d'Angleterre, de Prusse & de Russie, &c. *mort au commencement de 1748, dans un âge fort avancé.*

MONSIEUR BERNOULLI ne m'étoit connu que par ses ouvrages ; je leur dois presque entierement le peu de progrès que j'ai fait en Géométrie, & la reconnoissance exige de moi l'hommage que je vais rendre à sa mémoire. N'ayant eu avec lui aucune espece de commerce, j'ignore les détails peu intéressans de sa vie privée ; je laisse donc à des chercheurs de dates & à des compilateurs le soin de le faire naître & mourir : je commence sa vie où commence sa réputation, & son hi-

ſtoire n'y perdra que peu d'années ; je dis *ſon hiſtoire* ; car je la promets encore plus que ſon éloge ; on ne peint point les hommes, quand on les peint ſans foibleſſes ; ôter au vrai mérite quelques taches légeres, c'eſt peut-être lui faire tort, & c'eſt ſûrement en faire à la vérité. Ainſi dans l'abregé que je vais donner de la vie de M. Bernoulli, c'eſt-à-dire, de ſes travaux, l'homme illuſtre ſe fera ſouvent admirer, l'homme s'y montrera quelquefois.

M. Bernoulli annonça dans une très-grande jeuneſſe, ce qu'il devoit être un jour, par une Diſſertation ſur l'efferveſcence & la fermentation, qu'il publia & qu'il ſoûtint en forme de thèſe. Bientôt après il ſe fit connoître aux Géométres par le fameux problème de la *Chaînette*, agité depuis long-tems parmi eux, & que le célebre Galilée avoit eſſayé de réſoudre. Ce problème conſiſte à trouver la courbure que prend une chaîne, conſidérée comme un fil parfaitement fléxible, chargé d'une infinité de petits poids, & ſuſpendu dans un plan vertical par ſes deux extrémités. M. Bernoulli détermina cette courbe, & trouva qu'elle étoit du nombre de

celles que les Géométres ont nommées *courbes méchaniques*, c'eſt-à-dire, qui ne peuvent être repréſentées par une équation finie. Il démontra, peu de tems après, que la courbure d'une voile enflée par le vent étoit la même que celle de la chaînette, & réſolut ainſi deux problèmes très-difficiles au lieu d'un.

La fléxion de la chaîne & de la voile en chaque point, dépend de la poſition de chaque petit côté de la courbe : il falloit donc trouver une équation ou formule qui déterminât cette poſition. La Géométrie des infinimens petits, peu connue alors, étoit ſeule capable d'y atteindre ; mais un inſtrument ſi néceſſaire eût encore été inutile au grand nombre ; il demandoit une main habile pour être employé avec ſuccès ; & d'ailleurs M. Bernoulli ne devoit en quelque ſorte qu'à lui-même l'avantage de le poſſéder ; car il avoit trop contribué par ſes travaux à perfectionner cette Géométrie naiſſante, pour n'être pas mis au nombre de ceux qui l'avoient créée.

Peu de tems après, il réſolut un autre problème, dont il avoüa qu'il avoit

été occupé pendant cinq ans ; c'eſt celui du plus court crépuſcule. On ſçait que le crépuſcule, quelle qu'en ſoit la cauſe, commence le matin & finit le ſoir, quand le ſoleil eſt à 18 degrés au-deſſous de l'horiſon, c'eſt-à-dire, quand la portion du cercle vertical compriſe entre l'horiſon & le ſoleil caché au-deſſous, eſt un arc de 18 degrés ; le crépuſcule doit donc durer autant de tems que le ſoleil en met à deſcendre de 18 degrés au-deſſous de l'horiſon. Or cet aſtre ne décrit pas tous les jours le même cercle par rapport à nous, puiſqu'il eſt tantôt plus près de notre zénith, & tantôt plus loin. Il eſt donc chaque jour plus ou moins de tems à parcourir ces 18 degrés : la difficulté conſiſte à trouver le jour de l'année où ce tems eſt le plus petit qu'il eſt poſſible ; & M. Bernoulli donne pour cela une regle fort ſimple : mais il ne nous apprend ni le chemin qu'il a ſuivi pour la découvrir, ni les difficultés qui l'avoient arrêté ſi long-tems. Elles étoient vrai-ſemblablement les mêmes que M. de Maupertuis a ſçû le premier appercevoir & réſoudre dans ſon *Aſtronomie nautique.*

M. Bernoulli publia vers le même

tems une eſpece de thèſe ſur la Logique, que nous croyons pouvoir propoſer comme un modele des ouvrages de cette eſpece. La Logique n'y paroît point avec l'appareil dont les Philoſophes de l'école l'avoient défigurée. Elle eſt réduite à ce qu'elle contient de vrai & d'utile, c'eſt-à-dire, à peu de préceptes, & la plûpart ſont appuyés par des exemples tirés de la Géométrie. On peut en effet regarder cette derniere Science comme une Logique pratique; parce que les vérités dont elle s'occupe, étant les plus ſimples & les plus ſenſibles de toutes, ſont par cette raiſon les plus ſuſceptibles d'une application facile & palpable des regles du raiſonnement.

Cette thèſe fut ſuivie d'une Diſſertation ſur le mouvement des muſcles, que M. Bernoulli compoſa pour recevoir le Doctorat en Médecine; car il étudioit auſſi cette derniere Science, & ſes Maîtres ſe glorifioient de compter parmi leurs diſciples un Mathématicien du premier ordre. Mais l'Anatomiſte & le Medecin, qui étoient en lui fort ſubordonnés au Géometre, le ſont auſſi dans cette Diſſertation; il avoit choiſi

un ſujet où pût briller ſa Science favorite ; & l'ouvrage eſt ſur-tout recommendable par l'heureux emploi que M. Bernoulli fait de la méchanique la plus ſubtile pour déterminer la courbure des fibres élaſtiques muſculaires, enflées par le fluide qui les remplit : ſes formules lui fourniſſent une table où l'on trouve la force néceſſaire à un muſcle pour ſoûtenir un poids donné.

Il continua pendant quelques années à remplir les Actes de Leipſick de différens opuſcules mathématiques, dignes de leur Auteur ; mais le détail en ſeroit trop long, & ceux qui les ont ſuivis les ont preſque fait oublier. Tels furent, pour ainſi dire, les degrés par leſquels il s'éleva en 1697 au fameux problème de la *Brachyſtochrone*, ou *ligne de la plus vîte deſcente*. Voici l'énoncé de ce problème, tel que M. Bernoulli le propoſa aux Géométres : *Deux points étant donnés, leſquels ſoient dans un plan vertical, & ne ſoient cependant ni dans la même ligne horiſontale ni dans la même ligne verticale, trouver une courbe qui paſſe par ces deux points, & dont la propriété ſoit telle, qu'un corps peſant deſcendant le long de ſa concavité, mettroit moins de*

tems à la parcourir que toute autre ligne droite ou courbe, paſſant par les mêmes points. Galilée qui avoit cru que la courbe de la chaîne étoit une parabole, avoit cru auſſi que la ligne de la plus vîte deſcente étoit un cercle; & cet homme immortel par ſes découvertes aſtronomiques & méchaniques, n'avoit pas trouvé dans la Géométrie de ſon tems des ſecours ſuffiſans pour réſoudre la queſtion.

M. Bernoulli, en propoſant le problème, avoit averti que la ligne droite qu'on pouvoit tirer entre les deux points donnés, quoique plus courte qu'aucune autre, n'étoit pas cependant celle qu'un corps peſant mettroit le moins de tems à parcourir. Nous n'entreprendrons point d'en donner la raiſon métaphyſique. Ce n'eſt qu'à l'aide d'un calcul très-ſubtil qu'on peut démontrer cette vérité. Tout ce qui eſt ſuſceptible d'idées préciſes, n'en ſouffre point d'autres; préſenter des notions vagues pour des démonſtrations exactes, c'eſt ſubſtituer de fauſſes lueurs à la lumiere, c'eſt retarder les progrès de l'eſprit en voulant l'éclairer. L'ignorance croit y gagner, & les Sciences y

ſont une perte réelle. Ce n'eſt pas que la Géométrie n'ait, comme toutes les autres Sciences, une Métaphyſique qui lui eſt propre, & néceſſaire même pour y faire des découvertes. Un homme qui, avant que de toucher les objets, les apperçoit déjà, quoique confuſément, a ſans doute beaucoup d'avantage ſur un aveugle qui les rencontre bruſquement & par haſard; mais ce n'eſt pas aſſez d'entrevoir une vérité géométrique dans l'éloignement; il faut, pour ainſi dire, nous aſſûrer d'elle, en la reconnoiſſant de plus près, & franchir l'intervalle qui nous en ſépare; or le calcul eſt le ſeul guide qui puiſſe conduire dans cette route, faire éviter les obſtacles qui s'y rencontrent, ou avertir qu'ils ſont inſurmontables. Mais comme ce guide ſeroit trop peu familier à la plûpart de nos Lecteurs, nous ne pouvons tout au plus dans la queſtion dont il s'agit, que diminuer le paradoxe, & diſſiper les fauſſes raiſons qui pourroient faire croire que la ligne droite eſt celle de la plus vîte deſcente. Si un corps peſant ſe mouvoit uniformément, c'eſt-à-dire, s'il parcouroit toujours en tems égaux des eſpaces

égaux, il n'eſt pas douteux que la ligne droite, étant la plus courte de toutes, ſeroit auſſi celle qu'il parcoureroit en moins de tems. Mais un corps peſant deſcend d'un mouvement accéleré, & le tems qu'il employe à parcourir une ligne quelconque, eſt la ſomme des tems qu'il met à en parcourir les différentes parties. S'il ſe meut ſur une ligne courbe qui paſſe par les deux points donnés, & qui tombe au-deſſous de la ligne droite tirée par ces deux mêmes points, on voit au premier coup d'œil qu'il doit d'abord deſcendre plus verticalement, & par conſéquent avec un mouvement plus accéleré, que s'il décrivoit la ligne droite. Il n'y a donc rien d'abſurde à croire qu'il puiſſe parcourir la ligne courbe en moins de tems. Voilà juſqu'où la Métaphyſique peut nous conduire ; c'eſt au calcul ſeul à achever le reſte & à faire entierement évanouir le paradoxe, parce que c'eſt à lui ſeul à déterminer & à comparer entr'eux les deux tems. On trouve par ſon ſecours, que la *Brachyſtochrone* doit être une portion de cycloïde, courbe très-familiere aux Géometres. C'eſt celle que décrit le point de la circonférence d'un

cercle qui roule ſur un plan, ou pour lui donner une origine plus connue, c'eſt celle que trace en l'air le clou de la circonférence d'une roue qui tourne & qui avance en même tems. La cycloïde a un grand nombre de propriétés très-ſingulieres, & celle d'être la courbe de la plus vîte deſcente, n'eſt pas une des moins remarquables.

Il ne ſera peut-être pas inutile de donner une idée de la ſolution de M. Bernoulli; nous la donnerons même d'autant plus volontiers, que cette ſolution ſinguliere peut fournir matiere à quelques obſervations importantes.

La courbe Brachyſtochrone doit être telle, que, ſi on y prend à volonté une très-petite portion terminée par deux points quelconques, cette petite portion ſoit parcourue en moins de tems qu'une autre petite portion de courbe terminée par les deux mêmes points infiniment proches. En effet ſi cette derniere portion étoit parcourue en moins de tems que la premiere, & qu'on ôtât à la courbe la premiere portion qu'elle avoit pour lui donner l'autre, la courbe dans ce nouvel état ſeroit parcourue en moins de tems que dans le pre-

mier état ; & par conféquent elle ne feroit pas dans fon premier état la courbe de la plus vîte defcente ; ce qui eft contre la fuppofition. Or la portion de courbe infiniment petite, dont nous parlons, peut être regardée comme compofée de deux petites lignes droites, dont chacune eft parcourue avec une vîteffe différente, mais uniquement dépendante de la hauteur d'où le corps eft fuppofé tomber. Il faut donc trouver la pofition que doivent avoir ces deux petites lignes pour être parcourues dans le moins de tems qu'il eft poffible ; l'équation différentielle qui détermine cette pofition eft celle de la cycloïde, & on y parvient affez facilement.

Mais M. Bernoulli fit plus que de refoudre le problème de la plus vîte defcente ; il prouva qu'il étoit analogue à un autre non moins difficile : c'eft la recherche de la courbe que décrit un corpufcule de lumiere, en traverfant un milieu dont les couches font d'une denfité variable. On fait qu'un rayon qui paffe obliquement d'un milieu dans un autre, ne continue pas fon chemin dans la même ligne droite fuivant la-

quelle il entre, mais qu'il s'en détourne d'autant plus que la denſité du nouveau milieu differe plus de celle du milieu d'où il ſort. Si donc un rayon de lumiere traverſe un fluide composé d'une infinité de couches, chacune d'une denſité différente, il doit à chaque inſtant s'écarter un peu de ſa direction, & par conſéquent décrire une courbe. C'eſt ce que font les rayons en pénétrant notre atmoſphere, dont les couches élaſtiques ſe compriment les unes les autres par leur poids, & ſont par conſéquent d'autant plus comprimées & d'autant plus denſes, qu'elles ſont plus proches de nous. M. Bernoulli prouva qu'en ſuppoſant une certaine loi dans les denſités de ces couches, la courbe décrite par le rayon de lumiere devoit être une cycloïde, comme la courbe de la plus vîte deſcente en étoit une. Il faut remarquer pourtant que dans ſa ſolution il admet un principe conteſté par pluſieurs grands Géometres & habiles Phyſiciens, ſavoir qu'un corpuſcule de lumiere qui va d'un point à un autre placé dans un milieu différent, doit y aller dans le tems le plus court qu'il eſt poſſible.

M. de Fermat avoit le premier avancé ce principe, croyant ébranler par des raiſons métaphyſiques l'explication ingénieuſe que M. Deſcartes avoit donnée de la réfraction ; M. Huyghens l'avoit enſuite adopté comme une conſéquence de ſon hypothèſe ſur la propagation de la lumiere ; enfin M. Leibnitz l'avoit ſoûtenu comme favorable à ſes idées ſur le ſyſtème des *cauſes finales.* On appelle ainſi cette partie de la Phyſique, ou plûtôt de la Métaphyſique, (ou peut-être ni de l'une ni de l'autre) qui a pour but de découvrir les lois de la Nature par la fin que ſon Auteur s'eſt propoſée en établiſſant ces lois. Cette Théorie eſt fondée ſur les axiomes ſi vrais, mais ſi peu féconds & ſouvent ſi trompeurs, que rien ne ſe fait ſans raiſon ſuffiſante, que la nature agit toûjours par les voies les plus ſimples, & ſur quelques autres auſſi certains & auſſi inutiles. Le Chancelier Bacon qui avoit ſenti combien cette maniere de philoſopher étoit une voie ſtérile pour les découvertes, la comparoit avec beaucoup de fineſſe & de vérité à une vierge conſacrée à Dieu qui ne produit rien ; d'autres grands hommes n'ont

pas été ſi ſages ; & quelques Savans qui n'etoient pas de grands hommes, n'ont pas craint, même au prix des plus ridicules abſurdités, d'introduire dans la Géométrie les cauſes finales ; témoin le P. Tacquet, Jéſuite, qui trouvant quelques phénomenes de Catoptrique en contradiction avec ce principe, que la nature prend toûjours le plus court chemin, croit concilier les phénomenes & le principe en diſant, que la nature prend le chemin le plus long, quand elle ne ſauroit prendre le plus court. Les Partiſans modernes des cauſes finales, plus circonſpects & plus raiſonnables, ſe contentent d'en faire l'application à quelques lois très-conſtatées d'ailleurs, & de la chercher dans d'autres, en ſe taiſant ſur le reſte. Quoi qu'il en ſoit, & pour en revenir à la ſolution que donne M. Bernoulli du problème dont il s'agit, le principe métaphyſique en apparence, ſur lequel cette ſolution eſt appuyée, peut n'être regardé, ſi l'on veut, que comme un principe purement géométrique, & la ſolution n'y perdra rien de ſon mérite.

En propoſant aux Géometres le problème de la plus vîte deſcente, M. Ber-

noulli leur avoit donné un certain espace de tems pour le résoudre. Ce terme qu'il prolongea étant expiré, on ne vit paroître que quatre solutions. L'une qui étoit de M. Newton, fut envoyée sans nom d'Auteur; & M. Bernoulli dit que c'étoit *un ongle du lion* qu'il étoit facile de reconnoître ; les trois autres étoient de M. Jacques Bernoulli, frere aîné de celui dont nous parlons, de M. Leibnitz & de M. le Marquis de l'Hôpital. Presque toutes les Nations savantes donnerent chacune un athlete, & peut-être un cinquieme auroit-il été difficile à trouver.

M. Jacques Bernoulli avoit donné à son frere les premieres leçons de Géométrie : il voyoit son éleve courir avec lui d'un pas égal la carriere dans laquelle il l'avoit fait entrer ; & peut-être conservoit-il un peu trop à son égard ce ton de supériorité dont il est si difficile de se défaire, quand une fois on l'a pris, mais que la reconnoissance même a bien de la peine à souffrir, quand il est injuste. Le rival ne vouloit plus être traité en disciple ; il sembloit harceler, quoique légérement, son ancien maître, qui n'étoit pas homme à le souf-

frir, & les questions fréquentes que M. Jean Bernoulli proposoit aux Mathématiciens dans les Actes de Leipsick, étoient des attaques indirectes qui s'adressoient à son aîné. Celui-ci se crut enfin assez provoqué pour en venir à un coup d'éclat: faisant donc un dernier effort, il proposa publiquement à son frere le fameux problème des *Isopérimetres*, & joignit même à son cartel la promesse d'une certaine somme. Il falloit trouver parmi toutes les courbes de même longueur qui passent par deux points donnés, celle qui renferme avec la ligne droite tirée entre ces deux points, le plus grand espace possible, & celles qui en tournant autour de cette ligne droite, engendrent le solide le plus grand, la surface courbe la plus grande, *&c.* La question fut même proposée avec plus de généralité que nous ne lui en donnons dans cet énoncé. On n'ignoroit pas que de toutes les figures Isopérimetres, c'est-à-dire, d'un égal contour, le cercle est celle qui renferme le plus grand espace; mais voilà tout ce qu'on savoit sur cette matiere: il restoit à trouver par une méthode directe & analytique, que le cercle avoit

en effet cette propriété ; il restoit à déterminer par cette même méthode la courbe qui par sa révolution forme la plus grande surface, celle qui donne le plus grand solide, *&c.* enfin, à trouver une infinité d'autres courbes fort différentes du cercle.

M. Jean Bernoulli résolut assez promptement toutes les questions de son frere ; mais il donna sa solution sans analyse. Son adversaire prétendit que la solution étoit défectueuse ; & non-seulement ne se crut point débiteur de la somme, mais s'engagea publiquement à trois choses ; 1°. à deviner au juste l'analyse de son frere ; 2°. quelle qu'elle fût, à y faire voir des paralogismes, si on la vouloit publier ; 3°. à donner la solution complette du problème ; ajoûtant, que s'il se trouvoit quelqu'un qui s'intéressât assez à l'avancement des Sciences pour proposer quelque prix sur chacun de ces points, il s'engageoit à perdre autant, s'il ne s'acquittoit pas du premier ; le double, s'il ne réussissoit pas au second ; & le triple, s'il manquoit au troisieme. On verra par la suite de ce récit, qu'il ne risquoit rien, au moins sur les deux derniers articles.

Cette altercation produisit de la part des deux freres plusieurs écrits, où l'aigreur semble quelquefois prendre la place de l'émulation; mais puisque l'un des deux avoit tort, il falloit bien que l'un des deux se fâchât.

L'Académie royale des Sciences de Paris fut prise pour juge du différend; & c'étoit l'arbitre le plus respectable que pussent choisir les deux rivaux. La solution de M. Jean Bernoulli fut donc remise en 1701. à l'Académie dans un papier cacheté; & l'Auteur recommanda qu'il ne fût ouvert qu'après que son frere auroit publié son analyse du même problème. Mais il y eut sur cette publication des difficultés qui durerent plusieurs années; elles furent terminées ou plûtôt arrêtées par la mort de M. Bernoulli l'aîné, arrivée le 16 Août 1705; & le mémoire de son frere fut publié bientôt après parmi ceux de l'Académie en 1706. Quelque élégante que paroisse sa solution, il faut avoüer qu'elle étoit en effet imparfaite à certains égards; l'Auteur en convint lui-même dans un écrit qu'il publia plusieurs années après sur cette matiere, & qui contenoit une nouvelle méthode pour

resoudre le problème, méthode un peu plus simple que celle de M. Jacques Bernoulli, mais d'ailleurs entierement la même quant aux principes. Cette conformité, jointe à une rétractation si long-tems différée, a été vivement & plus d'une fois reprochée à M. Jean Bernoulli; on l'a ouvertement accusé d'une foiblesse dont les plus grands hommes n'ont pas toûjours été exempts. Mais s'il avoit apperçû son erreur du vivant de son frere, peut-on croire qu'en 1706, lorsque rien ne l'y obligeoit, il eût publié cette erreur avec son ouvrage? M. Leibnitz avoit paru approuver la premiere solution; & une méprise assez subtile pour avoir échappé à des yeux si pénétrans, ne devoit pas coûter beaucoup à reconnoître, même par un aveu public. Le Géometre n'y eût rien perdu, & le Philosophe y eût gagné.

Tant de travaux auxquels des Mathématiciens d'une très-grande force auroient à peine suffi, n'étoient pas les seuls qui occupassent le nôtre. En 1697 il donna dans les Actes de Leipsick le calcul des quantités *exponentielles*, c'est-à-dire des quantités constantes ou varia-

bles, élevées à des puiſſances variables. La méthode de différentier & d'intégrer ces ſortes de quantités étoit juſqu'alors inconnue, & M. Bernoulli ajoûta aux nouveaux calculs cette branche, devenue depuis ſi féconde. Les Actes de Leipſick de cette même année 1697 & des ſuivantes, contiennent encore pluſieurs écrits importans, qu'il compoſa ſur différentes queſtions mathématiques. Parmi ces écrits, on doit remarquer ſur-tout ſes recherches ſur *le ſolide de la moindre réſiſtance*, c'eſt-à-dire ſa Méthode pour trouver un ſolide, qui étant mû dans un fluide en repos parallelement à ſon axe, rencontre moins de réſiſtance que tout autre ſolide de même baſe, mû ſuivant la même direction & avec la même vîteſſe. M. Newton avoit donné la ſolution de ce problême dans ſon admirable ouvrage des *Principes mathématiques*; mais ſans indiquer la route qu'il avoit ſuivie; & M. Fatio de Duillier venoit d'en publier une ſolution très-embarraſſée. Nous remarquerons, à l'occaſion de ce dernier, qu'il fut dans la ſuite un triſte exemple des égaremens dont les meilleurs eſprits ſont capables.

pables. Il préféra par choix & de bonne foi le métier d'enthousiaste & de prédicant, qui le perdit, à la réputation de grand Géometre qu'il auroit pû facilement acquérir. Après avoir fait en Mathématique des progrès considérables, il se crut destiné à de plus grandes choses, promit qu'il ressusciteroit des morts, assembla toute l'Angleterre pour en être témoin, & ne tint point parole.

M. Bernoulli, effrayé des calculs de M. Fatio, se mit à chercher par une autre voie le solide de la moindre résistance, & il ne fut pas long-tems à le trouver. Les grands Géometres connoissent cette espece de paresse qui préfere la peine de découvrir une vérité à la contrainte peu agréable de la suivre dans l'ouvrage d'autrui ; en général ils se lisent peu les uns les autres, & peut-être perdroient-ils à lire beaucoup : une tête pleine d'idées empruntées n'a plus de place pour les siennes propres, & trop de lecture peut étouffer le génie au lieu de l'aider. Si elle est plus nécessaire dans l'étude des Belles-Lettres que dans celle de la Géométrie, la différence de leurs objets & des qualités qu'elles exi-

gent en eſt ſans doute la cauſe. La Géométrie ne veut que découvrir des vérités, ſouvent difficiles à atteindre, mais faciles à reconnoître dès qu'on les a ſaiſies; & elle ne demande pour cela qu'une juſteſſe & une ſagacité qui ne s'acquerent point. Si elle n'arrive pas préciſément à ſon but, elle le manque entierement; mais tout moyen lui eſt bon pour y arriver; & chaque eſprit a le ſien, qu'il eſt en droit de croire le meilleur: au contraire, le mérite principal de l'Eloquence & de la Poëſie, conſiſte à exprimer & à peindre; & ce n'eſt pas toûjours aſſez pour bien exprimer, que de bien ſentir, parce qu'on exprime pour les autres ce que l'on ſent pour ſoi: pour y réuſſir, il faut du choix, & les talens naturels que ce choix ſuppoſe néceſſairement, ont encore beſoin d'être éclairés par l'étude réfléchie des excellens modeles, &, pour ainſi dire, guidés par l'expérience de tous les ſiecles. Quand on a lû une fois un problème de Newton, on a vû tout, ou l'on n'a rien vû, parce que la vérité s'y montre nue & ſans reſerve; mais quand on a lû & relû une page de Virgile ou de Boſſuet, il y reſte encore cent choſes à

voir. Un bel eſprit qui ne lit point, n'a pas moins à craindre de paſſer pour un écrivain ridicule, qu'un Géometre qui lit trop, de n'être jamais que médiocre.

Pendant que M. Bernoulli ſoûtenoit contre ſon frere la diſpute des Iſopérimetres, une querelle beaucoup plus ſérieuſe l'occupoit. Il avoit publié une Diſſertation où il prouvoit que les corps dans leur accroiſſement ſouffroient une déperdition continuelle de parties, ſucceſſivement remplacées par d'autres. Un grand mérite fait toûjours des ennemis ; & par conſéquent notre Géometre en avoit : ne pouvant attaquer le Savant, ils eurent recours à une reſſource aſſez ordinaire à l'envie ; ils chercherent à rendre le Chrétien ſuſpect. Plus jaloux de ſa ſupériorité que des intérêts de la Religion, car il n'eſt pas néceſſaire d'en avoir pour la faire ſervir de maſque à la haine, ils prétendirent que l'opinion de M. Bernoulli étoit dangereuſe, contraire au dogme de la Réſurrection & favorable aux objections des Sociniens. M. Bernoulli n'eut pas de peine à montrer le ridicule d'une imputation ſi odieuſe ; & s'il traita ſes Adverſaires avec toute la fran-

chiſe helvétique & géométrique, il faut avoüer que jamais indignation ne fut plus juſte.

L'accuſation que M. Bernoulli eut à ſoûtenir dans cette occaſion, lui avoit été intentée par les Théologiens Calviniſtes de Groningue où il étoit Profeſſeur. La conduite qu'il tint avec eux mérite de ſervir de modele à tous les Gens de Lettres injuſtement attaqués ſur un point ſi important ; & nous croyons auſſi que cette circonſtance de ſon éloge doit nous arrêter beaucoup plus long-tems qu'aucune autre. Il vivoit dans un païs où le Gouvernement, occupé pour lors d'affaires publiques très-importantes, & tolérant d'ailleurs par néceſſité, n'examinoit gueres ſi un Savant chargé d'enſeigner à quelques Eléves le calcul différentiel & intégral, croyoit ou ne croyoit pas à la réſurrection des morts : il ne pouvoit ſe diſſimuler, quand il l'auroit voulu, combien ce Gouvernement avoit d'intérêt de ménager un homme auſſi utile que lui par les Etrangers qu'il attiroit à Groningue ; & rien n'étoit plus facile avec moins de probité, que d'abuſer de ces avantages : il avoit le

bonheur enfin de ſe trouver au milieu d'une République libre, où le bras ſéculier ne ſert pas l'empreſſement des Controverſiſtes avec tout le zéle qu'ils ont coûtume de deſirer, & avec la docilité qu'ils ont le bonheur ou le malheur de rencontrer dans des climats plus méridionaux. Malgré ces conſidérations, il crut ne devoir pas garder le ſilence ſur des reproches, trop ridicules ſans doute en eux-mêmes pour qu'il les réfutât ſérieuſement, mais en même tems trop odieux pour qu'il ne cherchât pas à s'en laver. La maniere dont il ſe défendit ajoûte un nouveau mérite aux motifs qui l'y déterminerent. Il avoit beaucoup d'avantage ſans doute contre les Théologiens hérétiques qui l'attaquoient. Ces Docteurs imbéciles, diviſés entr'eux & également dans l'erreur, ſur les points les plus eſſentiels de cette Religion qu'ils oſoient enſeigner aux autres, & qu'ils l'accuſoient de renverſer; ces Sectaires dont les uns anéantiſſoient la toute puiſſance divine & les autres la liberté humaine, donnoient aſſurément beaucoup de priſe à qui n'eût été que Philoſophe, & à qui n'eût voulu que ſe

venger. M. Bernoulli eut le courage & l'équité de ne point employer de telles armes, qui, ſans ſoûtenir au fond ſa cauſe, auroient pû nuire à ce qu'il vouloit & devoit reſpecter. Beaucoup plus modéré que ſes Adverſaires, il crut devoir s'abſtenir de les dévoiler aux yeux d'un peuple trop accoûtumé à ne point diſtinguer la Religion de ſes Miniſtres, & toûjours diſpoſé à ſecoüer le joug ſacré qu'ils lui impoſent : il ſe contenta de jetter ſur leurs imputations le ridicule & l'odieux qu'il auroit pû répandre ſur leurs opinions & ſur leurs perſonnes. C'eſt l'objet d'une harangue qu'il prononça, & qui étoit, ſelon le titre, une Apologie de ſa réputation, de ſa religion, & de ſon honneur. Les Magiſtrats, plus éclairés ſouvent qu'un Théologien dans ſa propre cauſe, lorſqu'ils ſont aſſez équitables pour y démêler les intérêts de Dieu d'avec ceux des paſſions humaines, rendirent en cette occaſion à notre grand Géometre une juſtice éclatante. Mais malgré tout l'avantage qu'il eut dans cette diſpute, il n'a pas voulu que les pieces en fuſſent inſérées dans le recueil de ſes Ouvrages. Sa modération ſur ce point a

été peut-être exceſſive. Ces pieces auroient été de nouveaux Mémoires pour l'hiſtoire de la Philoſophie & de ſes perſécuteurs, c'eſt-à-dire, de l'ignorance & de l'aveuglement des hommes; car les ſots figureront toûjours beaucoup dans l'hiſtoire de l'Eſprit humain, par le mal qu'ils ont cherché à lui faire. On auroit pris plaiſir à rapprocher les attaques que le grand Bernoulli eut à ſoûtenir alors, des perſécutions que le grand Deſcartes avoit eſſuyées ſoixante ans auparavant dans le même pays, pour avoir cherché de nouvelles preuves de l'exiſtence de Dieu; & la poſtérité auroit eu la ſatisfaction d'ajoûter le nom de M. Bernoulli à celui de tant d'hommes illuſtres qui depuis Socrate ont ſouffert pour la Philoſophie. Contens de poſſeder la vérité pour eux-mêmes, ces grands Génies ne troubloient point l'Etat pour l'y faire entrer, & méritoient au moins, qu'on les en laiſſât joüir. Mais à quoi ne doit-on pas s'attendre, quand on ne veut épouſer, ni les paſſions, ni les préjugés des hommes? La contradiction les choque moins que l'indifférence: bien-tôt on ſe voit en butte

aux traits des partis les plus contraires, des ſectes les plus diviſées pour les queſtions les plus obſcures. Ce ſont des peuples ennemis, animés les uns contre les autres par une guerre très-vive, qui ſe réuniſſent quelques inſtans, pour exterminer un étranger, ſpectateur tranquille de leurs combats.

Au reſte, il eſt plus que vraiſſemblable, comme nous l'avons déjà inſinué, que ce ne fut pas même ce motif qui ſuſcita à M. Bernoulli des ennemis ſi redoutables. La conſidération qu'il s'étoit acquiſe, les Eléves que l'Europe lui envoyoit de toutes parts, les honneurs que le Gouvernement & les citoyens s'empreſſoient de rendre à un étranger, furent ſans doute les reſſorts ſecrets qui ſouleverent l'envie. Souvent il en a fallu moins pour exciter de plus grands troubles : & rien ne doit étonner dans ce genre, quand on ſonge qu'une partie de la terre a été bouleverſée, & que le ſyſtème de l'Europe a changé de face, parce qu'un Moine a été préféré à un autre, pour prêcher les indulgences.

Il eſt du moins certain, que ni les ouvrages ni les diſcours même de M.

Bernoulli ne pouvoient fournir de prétexte raiſonnable pour l'attaquer. Sincerement attaché à la Religion ; il la reſpecta toute ſa vie ſans bruit & ſans faſte. On a trouvé parmi ſes papiers des preuves par écrit de ſes ſentimens pour elle ; & il faudra augmenter de ſon nom la liſte des grands hommes qui l'ont regardée comme l'ouvrage de Dieu : liſte capable d'ébranler, même avant l'examen, les meilleurs eſprits, mais ſuffiſante au moins pour impoſer ſilence à une foule de conjurés, ennemis impuiſſans de quelques vérités néceſſaires aux hommes, que Paſcal a défendues, que Newton croyoit, & que Deſcartes a reſpectées.

Dans ce même tems il avoit une diſpute moins importante ſur le phoſphore du Barometre avec quelques membres de l'Académie des Sciences de Paris. M. Picard avoit découvert le premier en 1675, que ſon Barometre ſecoué dans l'obſcurité, donnoit de la lumiere, principalement à ſa partie ſupérieure. On tenta la même choſe ſur d'autres Barometres ; mais il s'en trouva très-peu qui euſſent cette propriété. M. Bernoulli ayant réitéré l'expérien-

ce de différentes manieres, crut qu'une pellicule qui se formoit sur la surface du mercure, lorsqu'il n'étoit pas bien net, & l'air qui pouvoit rester dans le Barometre, étoient les causes qui empêchoient la lumiere ; & il conclut delà, que pour qu'un Barometre eût la propriété d'être lumineux, il falloit que le mercure fût très-pur, qu'il ne traversât point l'air, quand on le versoit dans le Barometre, & que le vuide du haut du tuyau fût aussi parfait qu'il pouvoit l'être. L'Académie ayant réitéré l'expérience suivant les vûes de M. Bernoulli, ne trouva ces conditions ni toutes nécessaires ni toutes suffisantes : elle objecta à l'Auteur quelques Barometres, dont les uns ne rendoient point de lumiere, quoique construits d'après ses conditions, & dont les autres construits sans précaution, étoient cependant lumineux. M. Bernoulli répondoit sur les premiers, qu'apparemment le mercure n'en étoit pas encore assez net ni assez purgé d'air, & sur les autres, que le mercure en étoit peut-être plus pur qu'on ne l'imaginoit. M. Hartsoeker, dont le goût pour la contradiction étoit assez décidé, attaqua quel-

ques années après, par les plus mauvaiſes raiſons, le ſentiment de M. Bernoulli, & celui-ci fit ſoûtenir ſur ce ſujet en 1719, une thèſe très-mortifiante pour ſon adverſaire, qui de ſon côté ne le ménageoit pas. On crut voir renouveller ces guerres littéraires où les Auteurs du ſeizieme ſiécle ſe prodiguoient les épithetes les plus ſavantes & les plus injurieuſes, & apparemment l'Allemagne n'avoit pas encore perdu cet uſage. Au reſte, on a lieu de juger par la lecture d'un Mémoire imprimé dans le Recueil de l'Académie en 1723, que M. Bernoulli étoit aſſez bien fondé à ſoûtenir ſon opinion. Les conditions que nous venons de donner d'après lui pour le phoſphore du Barometre, ſont à peu près celles que donne M. Dufay dans ce Mémoire, & qu'il dit avoir appriſes d'un Vitrier Allemand.

En 1705. M. Bernoulli publia ſon excellente Diſſertation intitulée *Motus Reptorius* : en faiſant gliſſer des courbes les unes ſur les autres, ſuivant une certaine condition qu'il détermine, il en produit par ce moyen de nouvelles dont la longueur eſt égale à cel-

le des courbes génératrices.

Le Recueil de l'Académie en 1710 & 1711, nous offre deux autres Ouvrages ; dans celui de 1710, il se propose de trouver la courbe que décrit un corps lancé suivant une direction quelconque avec une vîtesse connue, & attiré vers un point fixe par une force centrale qui agisse suivant une loi quelconque. M. Newton avoit donné dans son Livre *des Principes* la solution de ce problème ; M. Bernoulli prétendit qu'elle étoit obscure & insuffisante, & on n'est pas peu surpris quand on voit que la sienne n'en différe presqu'en rien. M. Newton, selon lui, n'avoit pas suffisamment démontré qu'un corps jetté suivant une direction connue & attiré par une force centrale réciproquement proportionnelle au quarré de la distance, devoit décrire une section conique. Cependant il est évident qu'un corps ainsi lancé ne sauroit se mouvoir que suivant une seule & unique loi, & que par conséquent, s'il peut décrire une certaine courbe, il doit la décrire en effet. Or M. Newton avoit déterminé la section conique sur laquelle le projectile pouvoit se mouvoir, il

avoit donc entierement ſatisfait à la queſtion ; ce fut la réponſe des Géometres Anglois intéreſſés à la gloire de leur compatriote , & uniquement occupés du ſoin de la défendre. On ſera peut-être étonné , ſi on connoît un peu le cœur humain , qu'ils ne cherchaſſent pas plûtôt à la diminuer : mais n'en faiſons pas entierement honneur à leur équité ; les hommes tout injuſtes qu'ils ſont , ne le ſont pourtant que juſqu'à un certain point , & la ſupériorité , quand elle eſt extrême , fait pour eux comme une claſſe à part , qu'ils regardent ſans envie : ſi les concitoyens de M. Newton n'étoient pas jaloux de ſon mérite , c'eſt qu'ils le voyoient trop au-deſſus d'eux. Une inégalité moins marquée lui eût peut-être fait trouver dans ſa propre nation quelques rivaux plus empreſſés d'obſcurcir ſes découvertes , que de les faire valoir. En lui laiſſant toute ſa réputation , ils avoient du moins la reſſource de croire la partager.

M. Bernoulli prétendit avec plus de fondement en 1711 , que M. Newton étoit tombé dans quelque mépriſe ſur la meſure des forces centrales dans

les milieux réſiſtans ; on faiſoit alors en Angleterre une nouvelle édition de l'ouvrage de ce grand homme, & il ſe corrigea ſans répondre.

L'année 1714 vit paroître l'excellent *Eſſai d'une nouvelle théorie de la manœuvre des Vaiſſeaux*. La manœuvre eſt principalement fondée ſur les lois de la réſiſtance des fluides, & ces lois n'étoient encore que peu connues. M. le Chevalier Renau, dans un Livre qu'il avoit publié ſur cette matiere, s'étoit écarté des vrais principes ; auſſi le chemin qu'il ſuivoit l'avoit-il conduit à pluſieurs erreurs. Mais ces erreurs étoient aſſez délicates pour avoir ſéduit pluſieurs ſavans Géometres. M. Bernoulli donna dans ſon Eſſai la vraie théorie de la réſiſtance du fluide au mouvement du vaiſſeau ; fondé ſur cette théorie, il ſe déclara ouvertement contre celle de M. le Chevalier Renau, & contre les conſéquences qu'il en tiroit. M. Renau répondit à ſes objections, & s'engagea par Lettres avec lui dans une diſpute très-ſavante, diſpute où la ſagacité des deux adverſaires ne ſe fit pas moins admirer que leur politeſſe mutuelle. M. Bernoulli montra

dans cette occaſion qu'il n'ignoroit pas les égards qu'il devoit à ceux qui en avoient pour lui ; mais n'eût-il pas mieux valu les avoir toûjours, & laiſſer à ſes adverſaires le triſte avantage de les violer ſeuls ?

Cette même année 1714, il publia dans les Mémoires de l'Académie & dans les Journaux de Leipſick ſes recherches ſur *les centres d'Oſcillation*. Pluſieurs poids étant attachés à la verge d'un pendule, conſidérée comme une ligne infléxible, ſans peſanteur & ſans maſſe, il eſt évident que ſi cette verge vient à faire des vibrations, ſon mouvement doit être fort différent de celui qu'elle auroit, n'étant chargée que d'un ſeul corps : car les poids placés à différentes diſtances, tendent à deſcendre également dans le même tems ; or cela ne ſe pourroit faire ſans que la verge ſe briſât ; ſon infléxibilité exige néceſſairement que les poids les plus éloignés du centre de ſuſpenſion décrivent les plus grands arcs. Les poids feront donc entr'eux une eſpece de compenſation & de répartition de leurs mouvemens ; la vîteſſe des poids inférieurs ſera plus gran-

de & celle des poids ſupérieurs ſera plus petite, que ſi chacun d'eux étoit ſeul attaché à la verge. Mais quelle doit être la loi de cette répartition & la vîteſſe du pendule compoſé qui en réſultera ? ou, ce qui revient au même, quelle eſt la longueur du pendule ſimple qui feroit ſes oſcillations dans le même tems que le pendule compoſé ? voilà à quoi ſe réduit la queſtion. Le point qui détermine ſur la verge la longueur de ce pendule ſimple eſt appellé *centre d'Oſcillation* du pendule compoſé.

M. Huyghens, ſi célebre par les nombreuſes découvertes, & à qui Newton doit peut-être autant qu'à Deſcartes, avoit trouvé le centre d'oſcillation par une méthode fort indirecte ; M. Jacques Bernoulli l'avoit enſuite déterminé par une voie plus naturelle, mais difficile ; enfin notre Géometre trouva une méthode fort ſimple pour réſoudre la queſtion. Cette méthode conſiſte en général à chercher d'abord quelle devroit être la gravité dans un pendule ſimple de même longueur que le compoſé, pour que les deux pendules fiſſent leurs oſcillations dans un tems égal. Enſuite au lieu de ce pen-

dule ſimple d'une longueur connue & d'une peſanteur ſuppoſée, il ſubſtitue un pendule ſimple animé par la gravité naturelle, & détermine aiſément la longueur qu'il doit avoir pour faire ſes vibrations en même tems que l'autre.

La diſpute de M. Leibnitz avec M. Newton, ou plûtôt avec l'Angleterre, ſur la découverte du calcul différentiel, éclata en 1715 avec beaucoup de violence, & devint preſque une querelle nationale. On ne pouvoit ôter à M. Newton l'honneur de l'invention; la Métaphyſique lumineuſe qui l'avoit conduit à trouver les regles de ce calcul, l'extrême fécondité dont il avoit été entre ſes mains, enfin des dates anciennes & bien conſtatées, tout dépoſoit en ſa faveur. Quoique ſon rival eût le premier publié la nouvelle Analyſe, ſa gloire n'étoit pas ſi aſſurée. On lui reprochoit le peu de clarté, ou plûtôt la fauſſeté palpable de ſes principes, dont il paroiſſoit ſe méfier lui-même, le peu de chemin qu'il avoit fait dans une route, dont il ſembloit qu'il auroit dû voir l'étendue immenſe s'il l'eût ouverte en effet, enfin quelques écrits de M. Newton dont on le

ſoupçonnoit d'avoir eu connoiſſance. Ces préſomptions formoient contre lui un préjugé peu avantageux, mais enfin ce n'étoit qu'un préjugé, & nous n'avons garde de vouloir prononcer ſur une cauſe qui partage encore aujourd'hui tous les ſavans de l'Europe. M. Leibnitz offenſé des ſoupçons que les Anglois avoient jetté ſur ſes travaux, leur propoſa comme une eſpece de défi le problème des trajectoires. Il s'agiſſoit de trouver une courbe qui coupât à angles droits ou ſous un angle conſtant une infinité d'autres courbes toutes du même genre, comme des cercles, des paraboles, des ellipſes, &c. On croira ſans peine que ce problème ne fut qu'un jeu pour M. Newton, car pluſieurs autres Géometres Anglois remplirent le défi. Ainſi M. Leibnitz n'avoit pas été fort heureux dans le piége qu'il avoit choiſi pour embarraſſer ſes adverſaires ; & la grande diſpute ſur l'inventeur du calcul différentiel eût été par-là décidée contre lui, ſi la ſolution bonne ou mauvaiſe d'un problème iſolé ſuffiſoit pour décider des queſtions pareilles.

M. Leibnitz étant mort en 1716. M.

Bernoulli continua la diſpute avec l'Angleterre ; il propoſa de nouveau aux Savans de cette nation le problème des Trajectoires, mais avec des conditions qui le rendoient beaucoup plus difficile, & ceux-ci à leur tour lui en propoſerent d'autres qui ne l'étoient pas moins. On peut juger par la force des combattans de la vigueur des coups qu'ils ſe portoient. La fraude même parut un peu s'y mêler : car dans le cours de cette diſpute M. Keill ayant propoſé à M. Bernoulli un problème très-difficile, celui-ci en trouva bien-tôt la ſolution, & ſomma en vain ſon adverſaire de montrer la ſienne. Il étoit queſtion de déterminer la courbe décrite par un projectile, dans un milieu réſiſtant ſuivant une certaine loi qui renfermoit une infinité de cas, & dont un ſeul juſqu'alors avoit été reſolu.

De tous les Géometres Anglois qui parurent dans la lice en cette occaſion, il n'y en avoit point de plus célebre que M. Taylor, ſi connu par ſon Ouvrage intitulé *Methodus incrementorum directa & inverſa*, Ouvrage original & très-ingénieux, mais difficile encore aujourd'hui même pour les plus habi-

les. M. Taylor avoit trouvé à-peu-près en même tems que M. Bernoulli, & par une méthode ſemblable, la ſolution du problème des centres d'oſcillation; l'un & l'autre ſe conteſterent la priorité de la découverte, & perſonne ne leur en eût refuſé à chacun la propriété. Au reſte nous devons dire à l'honneur de M. Taylor, que dans cette diſpute il ne ſortit jamais des bornes littéraires. M. Bernoulli attaqué par toute une nation, jaloux de ſoûtenir l'honneur de la ſienne & plus occupé du fond de la diſpute que de la forme, n'étoit pas ſi ſcrupuleux envers les Géometres Anglois. Peut-être étoit-il excuſable à l'égard de M. Keill, qui avoit en quelque maniere violé les regles du droit des gens, & dont les procédés n'étoient pas moins blâmables que les diſcours. Pour M. Taylor, il ne répondit aux injures que par des plaintes fort modérées aux Journaliſtes de Leipſick, ſur la liberté avec laquelle on traitoit ſa réputation dans leur Journal. Les différentes pieces de ce procès ſe trouvent dans ce recueil (année 1715 & ſuiv.) & elles ſont infiniment utiles à ceux qui veulent péné-

trer dans les myſteres de la plus haute Géométrie. Mais pourquoi ſont-elles plus d'honneur à l'eſprit qu'au cœur humain ?

On nous demandera ſans doute le but & l'utilité de toutes ces ſublimes recherches. Nous ne répondrons point à cette queſtion par une injure, comme faiſoit Galilée * : nous ne chercherons pas même à tirer de quelques-uns des problèmes dont nous avons parlé, des uſages peu ſenſibles & qu'on leur conteſteroit peut-être. Mais la Géométrie n'a-t-elle pas, par elle-même, une beauté réelle, indépendante de toute utilité vraie ou prétendue ? Quand elle n'auroit d'autre prérogative, que de nous offrir ſans aucun mêlange des connoiſſances évidentes & certaines, un ſi grand avantage ne la rendroit-il pas digne de notre étude ? Elle eſt, pour ainſi dire, la meſure la plus préciſe de notre eſprit, de ſon degré d'étendue, de ſagacité, de profondeur & de juſteſſe. Si elle ne peut nous donner ces

* On demandoit à Galilée à quoi ſervoit la Géométrie, il répondit que la Géométrie ſervoit principalement à *peſer*, à *meſurer*, & à *compter ;* à *peſer* les ignorans, à *meſurer* les ſots, & à *compter* les uns & les autres.

qualités, on conviendra du moins qu'elle les fortifie, & fournit les moyens les plus faciles de nous aſſûrer nous-mêmes, & de faire connoître aux autres juſqu'à quel point nous les poſſédons. Archimede eſt encore plus célebre par ſes recherches ſur la Parabole & ſur les Spirales, que par ſes Spheres mouvantes & ſes baſcules. Deſcartes & Newton, dont les ouvrages n'ont guère contribué qu'aux progrès de la raiſon, ſeront l'un & l'autre immortels, tandis que les Inventeurs des Arts les plus néceſſaires ſont pour la plûpart inconnus, parce c'eſt plûtôt le haſard que le génie qui les a guidés. Un Hiſtorien eſt loué de travailler à illuſtrer ſa nation : quel reſpect ne mérite pas un petit nombre de génies rares, qui en montrant juſqu'où peuvent aller les forces de l'eſprit, ont éclairé l'Univers & fait honneur à l'humanité ? Il a fallu des ſiecles pour les produire, & on ne peut eſpérer de les voir de tems en tems renaître, qu'en ne traitant point leurs diſciples de fainéans laborieux. Ainſi, quand les ſpéculations de la Géométrie tranſcendante ne ſeroient & ne pourroient jamais être d'au-

cun uſage, ce qu'on eſt bien éloigné de prouver, ces hommes reſpectables devroient les mettre à l'abri du reproche de frivolité que leur font tous les jours des gens oiſifs, frivoles par état, & incapables de les apprétier. Si des travaux d'une utilité matérielle & ſenſible étoient la ſeule ou la principale meſure du mérite, le Laboureur & le Soldat, aujourd'hui victimes d'un oubli injuſte, devroient recevoir des honneurs auſſi peu mérités. Les talens de toute eſpece, les noms célebres en tout genre, ſeroient oubliés ou proſcrits ; la barbarie renaîtroit bientôt, & avec elle tous les maux qu'elle traîne à ſa ſuite.

En 1724, M. Bernoulli compoſa ſon *Diſcours ſur les loix de la communication du mouvement*, à l'occaſion du prix que l'Académie des Sciences de Paris avoit propoſé. Ce diſcours, l'un de ſes plus beaux ouvrages, fut loué par ſes juges, mais ne fut point couronné. On trouva qu'il ne répondoit pas préciſément à la queſtion du prix : l'Académie demandoit les loix du choc des corps durs, & il débutoit dans ſa piéce par ſoûtenir que ces corps ne pouvoient exiſter. Il en donnoit pour raiſon que

dans le choc des corps durs la communication du mouvement devroit nécessairement être instantanée, & qu'ainsi ces corps devroient passer subitement d'un mouvement quelconque à un autre, sans passer par les degrés intermédiaires ; ce qui est contraire au principe, *que tout se fait dans la nature par des degrés insensibles.* On auroit pû demander à M. Bernoulli si dans le choc de deux corps élastiques égaux & semblables, qui viennent se frapper directement en sens contraire, avec des vîtesses égales, le point d'attouchement ne perd pas tout d'un coup son mouvement dès l'instant que les deux corps se joignent, & si par conséquent il ne passe pas subitement & sans gradation à l'état de repos ; état dans lequel il reste pendant tout le tems que les deux corps mettent à se comprimer & à se rétablir. Si cela est, comme on ne peut en disconvenir, & si d'un autre côté la matiere ne peut être supposée actuellement divisée à l'infini, ce qui est évident, le point de contact ne sauroit perdre son mouvement, sans qu'une petite portion de chaque corps, contigue à ce point, ne perde aussi le sien.

Voilà

Voilà donc dans l'hypothèse abstraite de M. Bernoulli deux parties de matiere qui passent sans gradation du mouvement au repos. Ce principe, que tout se fait dans la nature par degrés insensibles, est celui que Leibnitz & ses sectateurs ont appellé *loi de continuité.* On ne peut nier qu'il ne soit très-philosophique, & confirmé du moins par la plus grande partie des phénomènes. Mais c'est en faire un étrange usage, que d'en conclure qu'il n'y a point dans l'univers de corps durs, c'est-à-dire d'en exclure, selon l'expression d'un Philosophe moderne, les seuls corps peut-être qui y soient : car comment se former une idée de la matiere, si on n'accorde pas une dureté originaire & primitive aux élemens dont elle est composée, & qui sont proprement les vrais corps ? Au reste quand l'existence des corps durs seroit physiquement impossible, il n'est pas moins certain qu'on peut toûjours considérer ces corps comme on considére en Géométrie des lignes & des surfaces parfaites, en méchanique des leviers infléxibles & sans pesanteur ; & c'étoit là sans

doute le point de vûe de la queſtion propoſée.

M. Bernoulli ſoûtenoit dans la même piéce une autre opinion qui parut auſſi nouvelle, quoiqu'elle eût pour premier Auteur M. Leibnitz, & qu'elle ait eu depuis bien des ſectateurs. C'étoit la meſure des forces vives ou des forces des corps en mouvement, par les produits des maſſes & des quarrés des vîteſſes. Pour réduire cette queſtion à l'énoncé le plus ſimple, il s'agit de ſçavoir ſi la force d'un corps qui a une certaine vîteſſe, devient double ou quadruple quand ſa vîteſſe devient double. Juſqu'à M. Leibnitz, tous les Méchaniciens avoient cru qu'elle étoit double; ce grand Philoſophe ſoutint le premier qu'elle étoit quadruple, & il le prouvoit par le raiſonnement ſuivant. La force d'un corps ne ſe peut meſurer que par ſes effets, & par les obſtacles qu'elle lui fait vaincre: or ſi un corps peſant peut monter à quinze pieds étant jetté de bas en haut avec une certaine vîteſſe, il doit monter, de l'aveu de tout le monde, à 60 pieds étant jetté avec une vîteſſe double. Il

fait donc dans ce dernier cas quatre fois plus d'effet & ſurmonte quatre fois plus d'obſtacles ; ſa force eſt donc quadruple de la premiere.

Cette preuve de M. Leibnitz fut fortifiée par M. Bernoulli d'un grand nombre d'autres. Il démontra qu'un corps qui ferme ou bande un reſſort avec une certaine vîteſſe, peut avec une vîteſſe double fermer tout à la fois, ou ſucceſſivement, quatre reſſorts ſemblables au premier, neuf avec une vîteſſe triple, *&c.* Il n'oublia pas d'inſiſter ſur une vérité très-importante, découverte par M. Huyghens, ſçavoir que dans le choc des corps élaſtiques la ſomme des forces vives, c'eſt-à-dire, des produits des maſſes par les quarrés des vîteſſes, demeure toûjours la même, ce qu'on ne peut pas dire de la ſomme des produits des maſſes par les vîteſſes. Les partiſans des forces vives ont ſouvent fait valoir ce théorême en faveur de leur opinion, ſur-tout depuis qu'on l'a rendu beaucoup plus général, & d'un uſage preſque univerſel dans les problèmes de méchanique. Nous n'entrerons point ici dans le détail des différens écrits que la queſtion des forces

vives a produits. Il ſemble qu'aujourd'hui les Géometres conviennent aſſez unanimement que c'eſt une pure queſtion de nom : & comment n'en ſeroit-ce pas une, puiſque les deux partis ſont d'ailleurs entierement d'accord ſur les principes fondamentaux de l'équilibre & du mouvement ? Dans le mouvement d'un corps, nous ne voyons clairement que deux choſes, l'eſpace parcouru & le tems employé à le parcourir. Le mot de *force* ne nous repréſente qu'un être vague, dont nous n'avons point d'idée nette, dont l'exiſtence même n'eſt pas trop bien conſtatée, & qu'on ne peut connoître tout au plus que par ſes effets. Tous les Géometres conviennent entr'eux ſur la meſure de ces effets, & cela doit leur ſuffire. Nous en ſaurons davantage, quand il plaira à l'Etre ſuprême de nous dévoiler plus clairement l'eſſence des corps, & ſur-tout la maniere de comparer par le calcul leurs propriétés métaphyſiques, peut-être auſſi inappréciables que nos propres ſenſations.

M. Bernoulli ſe vengea de l'infortune littéraire qu'il avoit eue en 1724, en remportant pluſieurs années de ſuite le

prix de l'Académie Royale des Sciences. Sa piéce de 1730, ſur la maniere d'expliquer par les tourbillons la forme & les propriétés des orbites des planetes, eſt remarquable par les efforts qu'il fait pour défendre un ſyſtème que M. Newton croyoit avoir anéanti. La profonde Géométrie qui regne dans cet ouvrage, la ſupériorité de l'Auteur ſur ſes concurrens, & peut-être la prédilection naturelle à des François pour l'hypothèſe qu'il défendoit, lui valurent le prix, malgré une erreur de calcul, qui ſans doute n'avoit pas échappé à la pénétration de ſes juges.

En 1734, parut l'eſſai de M. Bernoulli ſur *la Phyſique céleſte*. Il tâchoit d'y expliquer par une hypothèſe nouvelle les principaux points du ſyſtème du monde, & ſur-tout la cauſe de l'inclinaiſon des orbites des planetes, que l'Académie avoit propoſée. Si on remarque dans cet ouvrage un grand nombre de choſes que la ſaine Phyſique refuſeroit peut-être d'adopter, on doit d'un autre côté y admirer l'adreſſe avec laquelle l'Auteur fait valoir en ſa faveur tout ce que les reſſources d'un génie inventif peuvent fournir de ſé-

duiſant ou de plauſible ; & le ſuffrage de l'Académie, ſans répondre du ſuccès de ce travail, en a du moins été la récompenſe. Au reſte la queſtion qu'il falloit réſoudre étoit du nombre de celles qui n'admettent aucune explication dans le ſyſtème Newtonien ; M. Bernoulli qui d'ailleurs n'étoit pas trop favorable à ce ſyſtème, & qui ne trouvoit point dans celui de Deſcartes une explication ſatisfaiſante de ce qu'il cherchoit, fut obligé d'en imaginer un autre ; & quelle eſt l'hypothèſe qui ſatisfait à tout ?

Voilà les principaux ouvrages d'un homme dont les Mathématiques conſerveront à jamais le nom. Un écrit beaucoup plus long que celui-ci n'eût pas ſuffi pour les indiquer tous ; & ceux que nous avons omis feroient encore honneur aux plus grands Géométres.

Bâle étoit ſa patrie ; il eſt juſte de faire honneur à cette République d'un citoyen qu'elle a toûjours diſtingué, puiſque tant de perſonnages célebres ont fait après leur mort la gloire de leur nation, qui les avoit oubliés pendant leur vie.

Il étoit depuis long-tems le premier

des Associés étrangers de l'Académie Royale des Sciences de Paris ; sans doute les Crousaz, les Wolf, les Sloane, les Poleni, *&c.* dont les noms célebres ornoient cette liste, se voyoient avec complaisance à côté d'un homme que les Euler, les Bradley, les Daniel Bernoulli eussent été flattés de voir à leur tête. Si la mort de M. Bernoulli a laissé un grand vuide, l'Académie n'a eu que l'embarras du choix pour le remplir.

Quoique ses succès dans les Mathématiques eussent été fort précoces, & fussent l'effet d'un talent qui avoit dû reconnoître de bonne heure son objet & le saisir, cette étude néanmoins n'étoit pas la premiere à laquelle il s'étoit livré. Son ame avide de connoissances s'étoit, pour ainsi dire, jettée d'abord sur le premier aliment qu'on lui avoit présenté. Les charmes des Belles-Lettres, qui s'offrirent à lui dès l'entrée de sa carriere, le dédommagerent des avantages qu'il auroit pû trouver dans le Commerce pour lequel il n'avoit aucun goût, quoiqu'il y eût été destiné par un pere, qui pour avoir un fils si rare, n'en ressembloit pas moins à tous

les peres. Il passa de-là à l'étude de la Médecine ; & ce fut elle sans doute qui le conduisit insensiblement au point où la nature l'appelloit, à cette Géométrie sublime si nécessaire pour entrevoir le méchanisme admirable du corps humain, & si insuffisante néanmoins pour en démêler tous les ressorts. M. Bernoulli aussi incapable d'en imposer à lui-même qu'aux autres, & fait pour appercevoir, presque au premier coup d'œil, les limites prescrites à nos connoissances, vit bientôt, que l'usage de la Géométrie dans cette matiere dégénéreroit trop facilement en abus ; malgré le succès de la Dissertation Physico-mathématique qu'il avoit publiée sur le mouvement des muscles, & dont nous avons parlé, il crut devoir dans la suite réserver la Géométrie pour des objets moins utiles peut-être, mais plus satisfaisans du moins par les lumieres qu'elle peut y répandre.

Cependant il n'étoit pas tellement borné aux Mathématiques, qu'il perdît entierement de vûe tout le reste. Il faisoit quelquefois, pour se délasser, des vers latins ; peut-être aussi mal qu'un homme né à *Pekin* feroit des vers

françois ; mais aſſez bien cependant pour pouvoir tenir un rang honorable parmi la foule des modernes qui ont mieux aimé parler une langue morte que la leur. On nous permettra de faire à cette occaſion une remarque ſinguliere ; c'eſt que les langues grecque & latine, tant qu'on les a parlées, n'ayent eu qu'un très-petit nombre d'excellens Poëtes, comme toutes les langues vivantes ; & qu'au contraire, depuis la renaiſſance des Lettres, nous croyions avoir tant d'Horaces & de Virgiles. La ſolution de ce paradoxe ne ſera pas fort difficile à trouver, ſi on ſe demande à ſoi-même, pourquoi pluſieurs corps célebres qui ont produit une nuée de Verſificateurs latins, n'ont pas un ſeul Poëte françois qu'on puiſſe lire. Nous ne croyons donc pas devoir nous arrêter beaucoup ſur les Vers latins de M. Bernoulli. Il faiſoit mieux ou plus mal encore ; car dans ſa jeuneſſe, à l'âge de 18 ans, il avoit ſoûtenu une Thèſe en Vers grecs, ſur cette queſtion, *que le Prince eſt pour les ſujets* ; matiere du moins auſſi intéreſſante qu'aucune de celles qu'il a traitées depuis ; mais qu'un Philoſophe pouvoit

ſe diſpenſer de traiter en Vers, & un Républicain de traiter en Grec.

Il eſt rare que les hommes célebres ayent des enfans qui leur reſſemblent. Le nôtre en a eu pluſieurs d'un mérite diſtingué ; Nicolas Bernoulli mort fort jeune à Pétersbourg, où le Czar l'avoit appellé, & où il étoit déjà l'un des principaux ornemens de l'Académie naiſſante ; Jean Bernoulli aujourd'hui Profeſſeur d'éloquence à Bâle, qui a remporté pluſieurs prix de l'Académie Royale des Sciences de Paris, & qui auroit été grand Mathématicien, s'il n'eût mieux aimé être Orateur ; enfin, Daniel Bernoulli l'aîné & le plus illuſtre de tous, qui ſoûtient par ſes ouvrages le nom de ſon pere. Ses talens ſublimes & connus depuis long-tems brillent ſur-tout dans ſon Hydrodynamique, où il a le premier appliqué au mouvement des fluides le principe de la conſervation des forces vives, & déterminé les loix de ce mouvement par des méthodes ſûres & non arbitraires. Il a partagé avec ſon pere le prix de l'Académie en 1734, & s'eſt montré digne de lui en l'égalant ; depuis pluſieurs années ce prix eſt pour

M. Daniel Bernoulli une eſpece de revenu ; fortune la plus flateuſe qu'un Savant puiſſe retirer de ſon travail, puiſqu'il ne la doit qu'à lui ſeul.

Meſſieurs de Maupertuis & Clairaut, célebres Géometres François, ont fait l'un & l'autre le voyage de Bâle pour profiter des lumieres de M. Bernoulli ; ſemblables à ces anciens Grecs qui alloient chercher les Sciences en Egypte, & revenoient enſuite les répandre dans leur patrie avec leurs propres richeſſes. Enfin c'eſt à M. Bernoulli qu'on doit M. Euler, dont le nom retentit aujourd'hui dans toute l'Europe & à ſi juſte titre ; la reconnoiſſance de ce grand Géometre pour ſon illuſtre maître égale la profondeur & la ſagacité qu'on admire dans ſes Ouvrages.

On a publié en 1743 à Lauſanne, le recueil de tous les Ecrits de M. Bernoulli : ce recueil précieux, fait avec un ſoin & une intelligence qui méritent la reconnoiſſance de tous les Géometres, eſt dû à l'un des plus célebres diſciples de l'Auteur, feu M. Cramer Profeſſeur de Mathématiques à Genêve ; que l'étendue de ſes connoiſſances dans la Géométrie, dans la Phyſique & dans

les Belles-Lettres rendoient dignes de toutes les Sociétés ſavantes, & dont l'eſprit philoſophique & les qualités perſonnelles rélevoient encore les talens.

De toutes les Académies qui avoient l'avantage de compter M. Bernoulli parmi leurs membres, aucune ne lui a rendu des honneurs plus marqués que l'Académie royale des Sciences de Pruſſe. Cette Compagnie chargea ſon Secrétaire de lui faire un Eloge public, quoique ce ne ſoit point l'uſage de prononcer celui des Académiciens étrangers. Elle n'a pas craint qu'un tel exemple l'engageât à accorder ſouvent de pareilles diſtinctions; la mémoire d'un ſi grand homme méritoit cet hommage de la part d'un Corps où il comptoit des amis & des éleves illuſtres. Le recueil des œuvres de M. Bernoulli eſt dédié au Monarque, protecteur de cette Académie célebre; & ſi elles méritoient de paroître ſous les auſpices d'un Prince philoſophe, oſons dire à la gloire des Lettres, & plus encore à celle du Prince, qu'il étoit digne de voir ſon nom à la tête de cet immortel Ouvrage.

ÉLOGE

DE MONSIEUR

L'ABBÉ TERRASSON.

ÉLOGE

DE MONSIEUR L'ABBÉ TERRASSON.

Mort au mois d'Octobre 1750.

LA plûpart des Princes ſont beaucoup plus loués durant leur vie qu'après leur mort. On peut dire aujourd'hui le contraire des Gens de Lettres ; tant qu'ils vivent, on les critique ou on les oublie, ſelon qu'ils ſe diſtinguent, ou qu'ils reſtent confondus dans la foule : mais on les célébre tous, dès qu'ils ne ſont plus. Cette multiplicité d'éloges funebres hiſtoriques eſt cenſurée par quelques perſonnes. Si on les en croit, ceux qui par leurs lumieres & leurs talens ont éclairé leurs contemporains, & honoré leur Patrie, ſont les ſeuls dignes de nos hommages ; mais à quoi bon, diſent-ils, tranſmettre à la poſtérité des noms inconnus à leur pro-

pre ſiecle, & leur accorder ſolemnellement une place dans les faſtes littéraires, où l'on ne penſera jamais à les chercher? Quelque exagérés que me paroiſſent ces reproches, j'avoue que l'uſage dont on ſe plaint a ſes abus, (& quel uſage n'a pas les ſiens) mais je ſoûtiens qu'ils ſont bien légers en comparaiſon de ſes avantages. Si les Anciens qui élevoient des ſtatues aux grands hommes, avoient eu le même ſoin que nous de célébrer les Savans, nous aurions, il eſt vrai, quelques Mémoires inutiles, mais nous ſerions plus inſtruits ſur le progrès des Sciences & des Arts, & ſur les découvertes de tous les âges; hiſtoire plus intéreſſante pour nous, que celle d'une foule de Souverains qui n'ont fait que du mal aux hommes. D'ailleurs, ne craignons point que la poſtérité confonde les rangs: en faiſant l'éloge des Gens de Lettres, nous aſſignons à peu-près, même ſans le vouloir, la place que chacun doit occuper.

Je ſouhaiterois ſeulement, que pour donner à ces ſortes de Mémoires toute l'utilité poſſible, on s'attachât à peindre l'homme encore plus que l'Ecrivain, au riſque de changer quelquefois le panégy-

gyrique en histoire : les ouvrages d'un grand génie, ou d'un Savant illustre, fixent assez par eux-mêmes le jugement qu'on doit porter de ses talens : mais le spectacle de sa conduite, de ses mœurs, de ses foiblesses même, est une école de Philosophie : surtout, quelle instruction ne peut-on pas en retirer, lorsque par son caractere & sa façon de penser, il a mérité de servir de modele à ceux qui courent la même carriere ?

Tel fut M. l'Abbé Terrasson : il occupoit sans doute, une place distinguée dans la Littérature, mais ce fut la moindre partie de sa gloire : ce qui le caractérise, c'est d'avoir été à la tête des Philosophes pratiques de son siecle ; l'éloge est d'autant plus grand, qu'il est plus rare aujourd'hui de le mériter.

On l'a dit il y a long-tems ; la gloire & l'intérêt, quelquefois tous les deux ensemble, quelquefois l'un aux dépens de l'autre, sont les deux grands ressorts qui font mouvoir les hommes, & les Gens de Lettres ne sont pas exempts de payer le tribut à l'humanité : quoique leurs travaux menent rarement à la fortune, plusieurs d'entre eux ne laissent pas de s'y méprendre, & de s'engager

dans une carriere auſſi noble, par un motif qui ne l'eſt pas. Quelques-uns ſemblent avoir renoncé à l'intérêt, ſacrifice médiocre, lorſqu'ils n'ont aucuns deſirs à ſatisfaire; mais ils n'en ſont ordinairement que plus vifs ſur cet amour de la réputation, qui ſelon l'expreſſion de Tacite, eſt la derniere paſſion des Sages. En vain ſe repréſentent-ils que le nombre des bons Juges eſt petit, il leur ſuffit de penſer que le nombre des Juges eſt grand; & par une contradiction, dont ils ont peine à ſe rendre raiſon, ils ſont avides de la réunion de ces ſuffrages, dont chacun en particulier, ſi on en excepte quelques-uns, ne les flatteroit nullement. Heureux, quand ils ne travaillent pas à ſe les procurer par les manœuvres & par l'intrigue!

M. l'Abbé Terraſſon étoit bien éloigné de cette maniere de penſer: il ne fut ſujet ni à cet amour-propre ſi délicat, qui fait quelquefois le ſupplice des Savans, ni à cette baſſe jalouſie qui les dégrade: il ne regardoit ſes Ouvrages que comme des enfans de ſon loiſir qu'il abandonnoit à la cenſure publique; content de l'approbation de quelques

amis éclairés, il étoit fort tranquille sur le jugement des autres. On lui demandoit un jour ce qu'il pensoit d'une harangue qu'il devoit prononcer : *Elle est bonne*, répondit-il, *je dis, très-bonne ; tout le monde n'en pensera peut-être pas comme moi : mais cela ne m'inquiete guere.*

L'envie de s'enrichir ne le tourmentoit pas plus, que celle de faire du bruit; la fortune vint à lui sans qu'il la cherchât, elle le quitta sans qu'il songeât à la retenir, & il se retrouva dans un état médiocre, avec cette même Philosophie qui ne l'avoit jamais abandonné : cependant, quoiqu'il eût conservé au milieu des richesses la simplicité de mœurs qu'elles ont coûtume d'ôter, il n'étoit pas sans défiance de lui-même : *Je réponds de moi*, disoit-il, *jusqu'à un million :* ceux qui le connoissoient auroient bien répondu de lui par de-là.

Il regrettoit le tems où les Gens de Lettres moins répandus & moins distraits, vivoient davantage entre eux : comme ils avoient moins d'intérêt de se nuire, ils étoient plus unis, & par conséquent plus respectés ; leur société n'avoit peut-être pas les mêmes agré-

mens qui la font rechercher aujourd'hui ; mais la politeſſe ne ſe perfectionne que trop ſouvent aux dépens des mœurs ; la charlatanerie, qu'on me permette ce terme , ſi commune & ſi hardie maintenant , l'étoit alors beaucoup moins , parce qu'elle étoit moins ſûre de réuſſir ; ce n'eſt pas que le commerce du monde ne ſoit néceſſaire aux Gens de Lettres, ſur-tout à ceux qui travaillent pour plaire à leur ſiecle , ou pour le peindre ; mais ce commerce , devenu général & ſans choix , eſt aujourd'hui pour eux , ce que la découverte du nouveau monde a été pour l'Europe ; il eſt fort douteux qu'il leur ait fait autant de bien que de mal.

Nullement empreſſé de faire ſa cour, M. l'Abbé Terraſſon trouvoit plus aiſé de ne point vivre avec la plûpart des grands , que d'être avec eux à ſa place , ſans ſe dégrader, & ſans ſe compromettre. Il fuyoit ſur-tout , ceux dont l'orgueil perce à-travers leur accueil même , & à l'égard deſquels la fierté eſt ſouvent une vertu dans un homme de Lettres , & la douceur un vice. Mais il eſtimoit beaucoup les grands d'une ſociété ſimple & aimable, qui cultivent

ſans prétention les Sciences & les beaux Arts, qui les aiment ſans vanité, & qui, s'il eſt permis de parler le langage du tems, ne font point ſervir leur naiſſance & leurs titres de ſauvegarde à leur eſprit.

Auſſi étoit-il bien éloigné de confondre les amateurs véritablement éclairés, avec ceux qui en uſurpent le nom, ordinairement occupés du ſoin de rabaiſſer les grands talens pour élever les médiocres, parce qu'ils ignorent que le mérite éminent honore ſes protecteurs, & que le mérite médiocre avilit les ſiens. On n'aura pas de peine à croire qu'il n'étoit guere plus favorable à ces Sociétés particulieres, ſi à la mode aujourd'hui, qui s'érigent en arbitres des Auteurs. On avoit beau lui repréſenter que par le moyen de ces Sociétés, l'eſprit ſe répand & ſe communique de proche en proche. Il répondoit par une comparaiſon plus énergique que recherchée, que l'eſprit d'une Nation reſſemble à ces feuilles d'or qui deviennent plus minces à meſure qu'elles s'étendent, & qu'il perd ordinairement en profondeur ce qu'il gagne en ſuperficie. Il craignoit ſur-tout que ces Juges

ſans droit & ſans titre, faits pour prendre le ton des Gens de Lettres, ne prétendiſſent un jour le leur donner, & ne cherchaſſent à ſe rendre par cette uſurpation le fléau des bons livres, & l'aſile du mauvais goût. Selon lui, il ne falloit point attribuer à d'autres cauſes ce jargon qui ſe répand inſenſiblement dans les ouvrages modernes, & qui devenant de jour en jour plus étrange, ſemble nous annoncer la décadence prochaine des Lettres; car le faux bel-eſprit tient de plus près qu'on ne croit à la barbarie.

Un homme qui penſoit comme M. l'Abbé Terraſſon ne devoit guere ſolliciter de graces, même purement Littéraires. Il eût fallu lui apprendre juſqu'aux noms de ceux qui les diſtribuoient; ſon mérite ſeul avoit brigué pour lui celles qu'on lui avoit accordées.

On ne doit pas trouver ſurprenant qu'il ait eu pour les autres l'indifférence qu'il avoit pour lui-même. Le ſpectacle ſi varié des paſſions qui agitent les hommes, amuſement ordinaire de la plûpart des Sages, n'étoit pas même un ſpectacle pour lui. Plus Philoſophe que Démocrite, il ſe contentoit de voir le

ridicule de ses contemporains, & ne daignoit pas en rire : on eût dit qu'il contemploit de la planete de Saturne cette terre que nous habitons ; il est vrai que les hommes ne sont qu'un point pour qui les voit de-là ; mais ne s'y place pas qui veut.

Sur-tout, ce qui l'occupoit le moins, c'étoient les démêlés des Princes, & les affaires d'État, dont les Philosophes ne parlent guere, que pour médire de ceux qui gouvernent, quelquefois mal-à-propos, & toûjours inutilement. Il avoit coûtume de dire qu'il ne faut point se mêler du gouvernail dans un vaisseau où l'on n'est que passager. Ce parti est assûrément le meilleur dans une Monarchie bien gouvernée, & le plus sûr au moins dans quelque Monarchie que ce puisse être.

L'ignorance où il étoit sur la plûpart des choses de la vie, lui donnoit cette naïveté, qui est un agrément quand elle n'est pas un ridicule, qui du moins annonce ordinairement la vertu, & dont par cette raison le vice emprunte quelquefois le masque. Comme elle le faisoit paroître simple aux yeux de bien des gens, elle a fait dire qu'il n'étoit

homme d'eſprit que de profil : on pourroit dire avec moins de fineſſe & plus de vérité, qu'il avoit un viſage pour le peuple, & un autre pour les Philoſophes.

Sans être extrèmement zélé pour aucun ſyſtème ni phyſique ni métaphyſique, le Cartéſianiſme étoit celui qu'il ſembloit avoir adopté. C'étoit, pour ainſi dire, un pli qu'il avoit pris de jeuneſſe; mais il ne trouvoit point mauvais qu'on en eût pris un autre. Cependant cette ſecte, qui n'eſt pas aujourd'hui trop nombreuſe, eſt volontiers intolérante comme bien des ſectes opprimées ou négligées : peu s'en faut qu'elle ne décrie ſes adverſaires, comme de mauvais citoyens inſenſibles à la gloire de leur Nation. Les partiſans de Deſcartes ſeroient peut-être bien étonnés, ſi ce grand homme revenoit au monde, de trouver en lui le plus redoutable ennemi du Cartéſianiſme.

Enfin, ce qui met le comble à l'Eloge de M. l'Abbé Terraſſon, ſa Philoſophie étoit ſans bruit, parce qu'elle étoit ſans effort; peut-être avoit-il eu moins de mérite à l'acquérir : mais les vertus qu'on loue le plus, ſont ſouvent celles

qui

qui coûtent le moins. D'ailleurs, quelque ridicules que soient les préjugés, leur empire est si puissant, que ceux même qui lui résistent, s'applaudissent de leur courage; pour lui, sans se prévaloir d'un avantage si rare, il en joüissoit paisiblement; il n'avoit pas besoin d'avertir les autres qu'il n'étoit ni complaisant de personne, ni esclave de son amour-propre; tout le monde le voyoit assez, & il aimoit mieux renfermer sa philosophie dans sa conduite, que de la borner à ses discours.

Il me reste à dire un mot de ses Ouvrages. Le premier fut sa Dissertation contre l'Iliade. Elle parut en 1715, dans le fort de la dispute sur Homere, dispute aussi peu utile que presque toutes les autres, & qui n'a rien appris au genre humain, sinon que Madame Dacier avoit encore moins de Logique que M. de la Motte ne savoit de Grec. Les coups que l'on portoit alors au prince des Poëtes, lui firent peut-être moins de tort que la maniere dont ils étoient repoussés. Attaqué par des gens d'esprit & par des Philosophes, il n'avoit guere dans son parti que des gens de goût qui se taisoient, ou de pesans éru-

dits qui auroient admiré la Pucelle, si Chapelain l'avoit écrite il y a trois mille ans.

D'un autre côté les adversaires d'Homere, trop peu sensibles aux beautés de détail dont l'Iliade est remplie, & qui sont peut-être la partie la plus essentielle d'un Poëme Épique, s'attachoient trop à juger un Ouvrage de génie sur des regles d'où l'arbitraire n'est pas tout-à-fait exclu, & sur des usages qu'ils rapportoient trop à notre goût.

A l'égard de la querelle sur les Anciens & les Modernes, qui faisoit aussi partie de cette dispute, je ne prétends point la renouveller ici, encore moins la terminer: j'observerai seulement que si les Grecs & les Romains nous sont supérieurs à certains égards, & inférieurs à d'autres, c'est peut-être moins à la différence de génie qu'il faut l'attribuer, qu'à celle des circonstances, du gouvernement, des motifs d'émulation; & sur-tout à l'avantage qu'ils ont eu de parcourir avant nous certaines routes, & à celui que nous avons d'en trouver d'autres toutes ouvertes qu'ils n'avoient fait qu'entrevoir.

Quoi qu'il en soit, l'Ouvrage de M.

l'Abbé Terrasson eut un succès dont l'Auteur fut digne par sa modération, & sur-tout par le mérite qu'il eut d'avoir porté dans les Belles-Lettres cet esprit de lumiere & de Philosophie si utile même dans les matieres de goût, quand il remonte à leurs vrais principes. Mais il est aussi quelquefois dangereux, lorsqu'égaré par une fausse Métaphysique, il analyse froidement ce qui doit être senti.

Madame Dacier qui ne pouvoit pas reprocher à M. l'Abbé Terrasson d'ignorer le Grec, ne jugea pas à propos de s'engager dans une réplique. M. Dacier s'en chargea, & accusa entr'autres choses son adversaire d'avoir fait dans son Ouvrage l'apologie de la morale du Théatre Lyrique, imputation aussi injuste que déplacée. M. l'Abbé Terrasson daigna cependant y répondre, & il faut avoüer que c'est la partie de sa Dissertation la plus inutile.

L'Ouvrage qui suivit, fut d'un goût bien différent. C'étoit des Reflexions sur le fameux systême qui a ruiné parmi nous tant de familles, pour en enrichir tant d'autres. M. l'Abbé Terrasson eut le courage d'en prendre la défense,

Parce que l'ayant envisagé d'un œil Philosophique, il le jugeoit utile, & qu'il en séparoit le principe d'avec ce qui n'étoit qu'accessoire. A la veille du desastre public & de la chûte des fortunes qu'il ne pouvoit prévoir, il justifia, pour ainsi dire, d'avance ce qu'on alloit accuser bientôt d'être la cause de tant de malheurs; & aujourd'hui que les esprits ne sont plus échauffés sur cette matiere par un intérêt présent & personnel, l'opinion qu'il défendoit ne manqueroit peut-être pas de partisans éclairés. Au reste ce fut à cet Ouvrage qu'il dut l'opulence passagere dont nous avons parlé, & par bonheur pour lui elle ne fut que passagere: car quoiqu'il ne l'eût pas eüe pour objet en écrivant, on auroit pu la lui reprocher, si le peu de durée de sa fortune n'avoit répondu de la droiture de ses motifs. Ce n'est pas que pour être ruiné, on en soit toûjours plus honnête homme: mais le Philosophe dont nous parlons, ruiné par le systême qu'il avoit défendu, prouvoit au moins qu'il l'avoit défendu de bonne foi.

Il sembloit que M. l'Abbé Terrasson fût destiné à s'exercer sur les genres

les plus opposés. En 1731 il publia le roman de Sethos. Cet Ouvrage, quoique bien écrit, & estimable par beaucoup d'endroits, ne fit cependant qu'une fortune médiocre. Le mêlange de Physique & d'érudition que l'Auteur y avoit répandu, & par lequel il avoit cru instruire & plaire, ne fût point du goût d'une Nation qui sacrifie tout à l'agrément, & que M. l'Abbé Terrasson avoit moins étudiée en homme du monde, qu'en Philosophe. Mais si le roman de Sethos est inférieur de ce côté-là au Télémaque son modele, il n'y a rien aussi dans le Télémaque qui approche d'un grand nombre de caracteres, de traits de morale, de réflexions fines, & de discours, quelquefois sublimes, qu'on trouve dans Sethos. Je n'en apporterai pour exemple que le seul portrait de la reine d'Egypte en forme d'oraison funebre *, portrait que Tacite eût admiré, & dont Platon eût conseillé la lecture à tous les Rois.

Le dernier de ses Ouvrages est sa traduction de Diodore de Sicile. Quoiqu'il n'épargne pas les éloges à son Au-

* Voyez le premier volume, page 62. & beaucoup d'autres endroits.

teur dans la préface, on prétend qu'il n'entreprit cette traduction que pour prouver combien les admirateurs des Anciens ſont aveugles. Ce n'eſt pas plaider de trop bonne foi la cauſe des Modernes, que de croire leur aſſûrer la ſupériorité en les oppoſant à Diodore de Sicile, hiſtorien crédule, écrivain du ſecond ordre, & que d'ailleurs une traduction peut encore défigurer. C'eſt Homere qu'il faut comparer à Milton, Demoſthene à Boſſuet, Tacite à Guichardin ou peut-être à perſonne, Séneque à Montagne, Archimede à Newton, Ariſtote à Deſcartes, Platon & Lucrece au Chancelier Bacon; & pour lors le procès des Anciens & des Modernes ne ſera plus ſi facile à juger.

M. l'Abbé Terraſſon étoit entré de bonne heure à l'Académie des Sciences pour en devenir un jour le Secrétaire. L'étendue de ſes connoiſſances, & le talent qu'il avoit pour écrire, donnoient tout lieu de croire qu'il rempliroit avec honneur cette place importante. Mais lorſque M. de Fontenelle ſortit d'une carriere qu'il étoit encore en état de pourſuivre après l'avoir parcourue durant quarante ans avec la

plus grande réputation, ce successeur qu'il s'étoit destiné depuis long-tems, n'avoit plus assez de forces pour le remplacer.

Un Philosophe tel que nous venons de le dépeindre, savoit trop bien se suffire à lui-même, pour ne pas disparoître de dessus la scene, quand la vieillesse & les infirmités commencerent à l'y rendre inutile. Il se renferma donc absolument chez lui, & ne se montroit tout au plus que dans des lieux publics, où il ne pouvoit être à charge à personne. Il connoissoit trop bien sa Nation pour n'avoir pas senti de bonne heure combien elle est ingrate envers ceux même qui ont le plus contribué à son instruction ou à ses plaisirs. Il savoit que l'avantage d'être recherché avec empressement jusqu'à la fin est le privilége d'un petit nombre d'hommes rares; souvent même quoiqu'ils méritent cet empressement par leurs qualités personnelles, & par l'agrément de leur commerce, c'est à la vanité qu'ils en sont principalement redevables. M. l'Abbé Terrasson retira donc de bonne heure *son ame de la presse*, suivant le conseil de Montagne, & sa vieillesse

fut aussi philosophique que sa vie.

L'espece de stoïcisme dont il faisoit profession, ne l'empêchoit pas d'avoir des amis auxquels il étoit fort attaché; M. le Marquis de Lassay & M. Falconet étoient de ce nombre; c'en est assez pour juger qu'il savoit les choisir, & sur-tout qu'il ne se trompoit pas en honnêtes gens. Au reste, il regardoit l'amitié comme un sentiment trop respectable & trop précieux pour être prodigué; il croyoit avec raison qu'on avoit très-peu d'amitié, quand on avoit beaucoup d'amis. Pleuré des siens, M. l'Abbé Terrasson est généralement regretté de tous ceux qui l'ont connu: on ne sauroit manquer de l'être, quand avec de l'esprit & des talens, on n'a jamais nui à l'amour-propre, ni à l'avidité des autres.

Fin du I. Volume.

La Bibliothèque
Université d'Ottawa
Échéance

Celui qui rapporte un volume après la dernière date timbrée ci-dessous devra payer une amende de dix sous, plus cinq sous pour chaque jour de retard.

Th
Universi
D

For failu
on or before t
ed below the
ten cents, a
of five cents
day.